



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TEMA:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE NIÑOS CON TRASTORNOS DE ESPECTRO
AUTISTA EN CRYSTAL LADDER LEARNING CENTRE EN LA CIUDAD DE
VAUGHN. MARZO A SEPTIEMBRE 2024

AUTOR:

MARIUXI JACQUELINE CORONEL REINOSO

TUTOR:

MSC. KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA

MILAGRO, 2025

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Coronel Reinoso Mariuxi Jacqueline** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en **Salud Pública con mención en Atención Primaria en Salud**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 03 de Junio del 2025.



Firmado electrónicamente por:
**MARIUXI JACQUELINE
CORONEL REINOSO**

Validar únicamente con Firmas

Mariuxi Coronel Reinoso

0920181609

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Mariuxi Jacqueline Coronel Reinoso**, cuyo tema es Perfil epidemiológico de niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn. Marzo a septiembre 2024, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral**, previo a la obtención del Grado Magister en **Salud Pública con mención en Atención Primaria en Salud**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 03 de Junio del 2025.



firmado electrónicamente por:
**KATIUSKA MEDEROS
MOLLINEDA**

Validar Únicamente con FirmaEC

Msc. Katuska Mederos Mollineda.

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**, presentado por **MED. CORONEL REINOSO MARIUXI JACQUELINE**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE NIÑOS CON TRASTORNOS DE ESPECTRO AUTISTA EN CRYSTAL LADDER LEARNING CENTRE EN LA CIUDAD DE VAUGHN. MARZO A SEPTIEMBRE 2024", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.00
DEFENSA ORAL	36.00
PROMEDIO	92.00
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Dra. LOZADA MEZA MARIELA LIBELLY
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
VOCAL



Mgs. SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi Esposo Dr. Rubén Darío Nieves Vélez, por siempre apoyarme en cada etapa de mi vida.

Y a mí misma, por no rendirme, por seguir adelante a pesar de los obstáculos y por convertir cada desafío en una oportunidad de crecimiento.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que, de una u otra forma, hicieron posible la culminación de esta etapa académica.

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para completar este posgrado.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser siempre mi mayor fuente de inspiración. A mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia; y de forma especial a mi Esposo por siempre impulsarme a ser mejor. A mi tutora de tesis, MSc. Katuska Mederos, por su guía, paciencia y valiosas sugerencias a lo largo de todo el proceso. Su experiencia y compromiso fueron fundamentales para la realización de este trabajo.

Finalmente, a todas las personas e instituciones que colaboraron directa o indirectamente en el desarrollo de esta tesis, les reitero mi sincera gratitud.

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) trata de un trastorno de desarrollo neurológico que se caracteriza por la presencia de comportamientos o sintomatologías como: interacción social disminuida, deficiencia en el desarrollo de la comunicación e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos. El objetivo del estudio es determinar el perfil epidemiológico de niños con TEA en Crystal Ladder Learning Center en la ciudad de Vaughn, marzo a septiembre 2024. La metodología consiste en un enfoque cuantitativo, tipos de investigación descriptiva y documental, métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo y la técnica de análisis documental con su respectivo instrumento ficha de registro de datos. La población es de 104 infantes de entre 3 a 17 años. Resultados, el TEA afecta con mayor frecuencia a los niños que a las niñas de los diferentes grupos de edades del centro médico; la edad del diagnóstico en la mayoría de casos fue a partir de los 16 meses, 2 y 3 años, más del 50% de las mujeres presentaron patologías durante la gestación como infecciones urinarias, preeclampsia, asma, diabetes gestacional y tipo 2, obesidad, hipertensión y diabetes maternas con IVU. Mientras que las comorbilidades que presentan los niños fueron obesidad y diabetes mellitus tipo 1. Como conclusión, se determina el perfil epidemiológico de niños con TEA se basa en que el TEA tiene mayor prevalencia en menores de 20 años, especialmente en hombres. Los factores de riesgo que pueden incidir en el desarrollo de autismo son alteraciones genéticas, uso de medicamentos, edad gestacional avanzada y patologías en el embarazo de la madre.

Palabras claves. TEA, perfil epidemiológico, factores de riesgo, comportamiento, terapia ocupacional

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by the presence of behaviors or symptoms such as decreased social interaction, poor communication skills, and behavioral inflexibility with repetitive behaviors and restricted interests. The objective of this study is to determine the epidemiological profile of children with autism spectrum disorders at the Crystal Ladder Learning Center in Vaughn, from March to September 2024. The methodology consists of a quantitative approach, descriptive and documentary research, analytical-synthetic and inductive-deductive methods, and documentary analysis with its respective data recording instrument. The population is 104 children between the ages of 3 and 17. Results: ASD affects boys more frequently than girls across the different age groups at the medical center. The age of diagnosis in most cases was between 16 months, 2, and 3 years. More than 50% of the women presented with conditions during pregnancy, such as urinary tract infections, preeclampsia, asthma, gestational and type 2 diabetes, obesity, hypertension, and maternal diabetes with IVU. Comorbidities in the children include obesity and type 1 diabetes mellitus. In conclusion, the epidemiological profile of children with autism spectrum disorders is based on the fact that ASD is more prevalent in children under 20 years of age, especially in men. Risk factors that may influence the development of autism include genetic disorders, medication use, advanced maternal age, among others.

Keywords: TEA, epidemiological profile, risk factors, behavior, occupational therapy

Lista de figuras

Figura 1. Distribución según sexo de los pacientes con TEA	33
Figura 2. Fondo económico de los pacientes con TEA	35
Figura 3. Edad de diagnóstico del TEA.....	36
Figura 4. Antecedente familiar con autismo.....	37
Figura 5. Enfermedades crónicas no transmisibles	37
Figura 6. Condición Clínica de los pacientes con TEA.....	38
Figura 7. Variables de tratamiento en los pacientes con TEA.....	40
Figura 8. Frecuencia de terapias de los pacientes con TEA	41
Figura 9. Periodos Intergenésico de las madres de los pacientes con TEA.....	42
Figura 10. Edad gestacional de las madres de pacientes con TEA.....	43
Figura 11. Peso al nacer de los pacientes con TEA.....	44
Figura 12. Patologías durante el embarazo	45
Figura 13. Medicamentos durante el embarazo	46

Lista de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	8
Tabla 2. Criterios diagnósticos del TEA	20
Tabla 3. Pacientes con TEA según sexo	32
Tabla 4. Edad de los pacientes con TEA.....	33
Tabla 5. Instrucción académica de los padres.....	33
Tabla 6. Ocupación de los padres.....	34
Tabla 7. Fondo económico de los pacientes con TEA	35
Tabla 8. Edad de diagnóstico del TEA.....	35
Tabla 9. Antecedente familiar con autismo	36
Tabla 10. Enfermedades crónicas no transmisibles	37
Tabla 11. Condición Clínica de los pacientes con TEA	38
Tabla 12. Tratamiento que reciben los pacientes con TEA.....	39
Tabla 13. Frecuencia de terapias.....	40
Tabla 14. Otras características clínicas de los pacientes con TEA.....	41
Tabla 15. Periodo Intergenésico.....	42
Tabla 16. Edad Gestacional	43
Tabla 17. Peso al nacer de los pacientes con TEA	43
Tabla 18. Patologías durante el embarazo	44
Tabla 19. Medicamentos en el embarazo de las madres de niños con TEA.....	45

Índice / Sumario

Derechos de autor.....	I
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación	II
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Introducción.....	1
Capítulo I: El problema de la Investigación	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Delimitación del problema.....	5
1.3 Formulación del problema	6
1.4 Preguntas de investigación.....	6
1.5 Objetivos.....	6
1.6.1 Objetivo general.....	6
1.6.2 Objetivos específicos	6
1.6 Justificación	7
1.7 Declaración de las variables (Operacionalización).....	8
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial	10
2.1 Antecedentes.....	10
2.2 Marco conceptual	13
2.3 Marco teórico.....	14
2.3.1 Perfil epidemiológico	14
2.3.2 Epidemiología del Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	15
2.2.2.1 Prevalencia global y regional	15
2.2.2.2 Diferencias en la prevalencia por género	17
2.3.3 Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	17
2.3.4 Manifestaciones.....	18
2.3.5 Factores de riesgos.....	20
2.3.6 Clasificación del TEA.....	21
2.3.7 Comportamiento y desarrollo de niños con TEA.....	22
2.2.7.1 Habilidades de comunicación (verbal y no verbal) y sociales.....	22
2.2.7.2 Comportamientos restringidos y repetitivos o estereotipados.....	23

2.2.7.3 Independencia en actividades diarias.....	24
2.3.8 Comorbilidades asociadas al TEA.....	24
2.3.9 Diagnóstico del TEA.....	25
2.3.10 Tratamiento.....	26
2.2.10.1 Terapia del habla y lenguaje.....	26
2.2.10.2 Terapia ocupacional.....	26
2.2.10.3 Terapia de conducta, análisis conductual aplicado (ABA).....	27
2.2.10.4 Tratamiento farmacológico.....	27
2.3.11 Intervenciones educativas.....	28
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico.....	29
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	29
3.2 La población y la muestra.....	30
3.2.1 <i>Características de la población</i>	30
3.2.2 <i>Delimitación de la población</i>	30
3.2.3 <i>Tipo de muestra</i>	31
3.3. Métodos, técnicas e instrumentos.....	31
3.3.1 <i>Métodos</i>	31
3.3.2 <i>Técnicas</i>	31
3.3.3 <i>Instrumentos</i>	32
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados.....	32
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	32
CAPÍTULO V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	47
5.1 Discusión.....	47
5.2 Conclusiones.....	49
5.3 Recomendaciones.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS.....	58

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) o también conocido como autismo es un desorden del neurodesarrollo cuya etiología es diversa y posee un impacto potencial en los infantes porque es causante de problemas sociales, de comunicación y comportamientos significativos que deterioran su calidad de vida. Actualmente, son muchos los estudios epidemiológicos efectuados con la finalidad de conocer la prevalencia, etiología, factores de riesgo y características clínicas de esta condición con el propósito de lograr la detección temprana y realizar intervenciones eficientes que ayuden tanto a los infantes como a sus progenitores a tener una óptima calidad de vida.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cerca de 62 millones de personas presentan diagnóstico de TEA alrededor del mundo. También estima que 1 de cada 160 infantes tienen algún autismo. El trastorno afecta a más de 160 individuos menores de 20 años por cada 100 000 habitantes. La prevalencia del TEA es mayor entre los niños de 5 a 8 años, siendo 30,3% por cada 1000 niños. Además, indica que el autismo se encuentra entre uno de los principales motivos de carga de salud no mortal para infantes y adolescentes menores de 20 años (Reviriego et al., 2022).

Con respecto a Latinoamérica, se estima que entre 25 a 30 personas por cada 10 000 habitantes padecen el TEA. En los países de América del Sur varía su prevalencia: Venezuela mostró una incidencia de 0,17% en niños de 3 a 9 años, Argentina indicó un 1,3%, Brasil un 0,27%, mientras que en Colombia presenta una prevalencia de 85 casos por cada 10 000 habitantes (Yáñez et al., 2021). Por otro lado, en Ecuador según el Ministerio de Salud Pública los últimos datos (2017) sobre la prevalencia del TEA fue de 0,28 % en niños menores de 5 años. Sin embargo, el Ministerio de Educación en 2024 presentó información que permite conocer un estimado de infantes con autismo que corresponde a 4.179 estudiantes (Campoverde, 2024).

El objetivo principal de la presente investigación es establecer el perfil epidemiológico de los infantes con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá. La investigación es clave para conocer el comportamiento del TEA en esta población, de acuerdo a variables:

demográficas(edad, genero, nivel socioeconómico y situación familiar), clínicas como: diagnóstico específico dentro del espectro autista, edad del diagnóstico, presencia de comorbilidades, antecedentes familiares de TEA, evaluación y tratamiento como: tipo y frecuencia de terapias recibidas, intervenciones educativas, programas y servicios ofrecidos por el centro, evolución y resultados de tratamiento, entre otras. Mediante el perfil epidemiológico se recopilará información para que pueda ser empleada por especialistas en el tema para priorizar intervenciones, manejar apropiadamente recursos y crear estrategias de prevención y tratamiento en infantes con TEA.

La metodología a emplear en el estudio se basa en un enfoque cuantitativo y diseño no experimental debido a que no se manipulará las variables o resultados. También dentro del marco metodológico se consideró la aplicación de los métodos: Deductivo e inductivo, analítico y sintético. También se aplica los tipos de investigación descriptiva y documental. Se utilizará la técnica de análisis documental, cuyo instrumento es una ficha de registro. La población del estudio es de 104 infantes con autismo.

El presente estudio sobre perfil epidemiológico de niños con TEA en Crystal Ladder Learning Center en la ciudad de Vaughn-Canadá se encuentra estructurado por cinco capítulos, el primero comprende el problema de investigación. El segundo capítulo engloba el marco teórico referencial. El tercero detalla la metodología, donde se exponen el enfoque, tipos de investigación empleados, técnicas utilizadas, instrumentos, población, muestra. El capítulo cuatro especifica los resultados y la discusión de los mismos. Finalmente, en el capítulo contiene la principales conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

Capítulo I: El problema de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

La prevalencia del TEA ha tenido un incremento representativo a nivel global en los últimos años. De acuerdo a investigación desarrollada por el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME) de la Universidad de Washington EEUU denominado Global Burden of Diseases (GBD) en el 2021, aproximadamente 61.8 millones de personas, o uno de cada 127 individuos viven con TEA mundialmente. En cuanto a los infantes, la condición suele ser más común en menores de 20 años, siendo una de las razones principales por las que se constituye una de las diez causas de carga de salud no fatal. En lo que respecta a los infantes, el TEA impacta negativamente a 169.2 por cada 100,000 niños menores de 5 años y a 163.4 por cada 100,000 individuos menores de 20 años (IHME, 2025).

Un estudio desarrollado por la Agencia de Salud Pública de Canadá en el 2019 evidenció que 1 de cada 50 (o el 2,0%) niños y jóvenes canadienses de entre 1 y 17 años fueron diagnosticados con TEA. La mayor prevalencia del trastorno se registró en el grupo de 5 a 11 años (2,5%), seguida de los menores de entre 12 a 17 años (1,9%) y del grupo del grupo de 1 a 4 años (1,1%). La prevalencia de TEA en personas de 1 a 4 años fue estadísticamente significativamente menor que en los dos grupos de mayor edad. Los varones fueron diagnosticados con TEA con una frecuencia aproximadamente cuatro veces mayor que las mujeres: 1 de cada 32 varones (3,1 %) y 1 de cada 125 mujeres (0,8 %). Es decir, los niños presentaron una prevalencia de TEA estadísticamente significativamente mayor que las mujeres en general y en todos los grupos de edad, con la mayor diferencia relativa entre las personas de 5 a 11 años (Public Health Agency of Canada, 2022).

Según Hervas (2022) en cuanto a la prevalencia por género, el TEA los varones son diagnosticados con el trastorno con mayor frecuencia que las mujeres, con una relación que oscila entre 1.3/16 a 3.3/15.7, dependiendo del grado del TEA. Estudios epidemiológicos indican que hay 3 veces más niños afectados con autismo que niñas, pero los estudios clínicos indican una preponderancia mucho mayor a favor de los varones. Es relevante mencionar que las mujeres autistas poseen un mejor desarrollo temprano del lenguaje y óptimas habilidades sociales.

Arias (2021) menciona que dentro de las principales causas que originan el TEA se encuentran: las alteraciones genéticas, factores ambientales de los cuales se destacan: prenatales como: edad avanzadas de los padres, embarazo múltiple, diabetes, sangrado gestacional, exposición fetal al valproato; perinatales y posnatales como: hipoxia, sufrimiento fetal, bajo peso al nacer, ser prematuro, las variables descritas pueden desencadenar que un infante padezca de TEA.

Toala (2023) realizó un estudio para conocer el perfil epidemiológico de 20 niños y niñas de diferente estrato social de dos centros terapéuticos ubicados en la provincia de Guayas, Ecuador, determinó que en la población de estudio la mayoría de personas identificadas como autistas son hombres (65%). En cuanto a la autoidentificación étnica, 85% se considera mestizo y relacionado al grupo socio económico percibido, 40% considera estar en un rango de medio bajo y bajo. Tan solo 5% de la población, menciona tener una posición económica alta. Dentro de las causas del autismo identificadas se encuentran: aspectos genéticos, metabólicos, psicológicos (estrés), uso de medicamentos, condiciones emocionales de la madre durante el embarazo, contaminación medioambiental, uso de tecnología y otros.

El TEA es una condición de vida que impacta a los infantes tanto en su interacción social, comunicación, conducta, lenguaje, entre otros aspectos. Además, es causante de otras afecciones en quienes lo padecen, deteriorando el bienestar y calidad de vida. La OMS indica que quienes padecen TEA enfrentan diversas comorbilidades como: epilepsia, depresión, ansiedad, trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastornos de sueño y discapacidad intelectual que agravan su condición. Además, estas personas presentan condiciones de hiperselectividad alimenticia caracterizada por un rechazo a la ingesta de variedad de alimentos que generan problemas nutricionales como: desnutrición y obesidad (Armijos et al., 2023).

Según la American Academy of Pediatrics (2023) los infantes con TEA pueden tener otros inconvenientes médicos que necesitan ser evaluados y tratados para su bienestar y calidad de vida, dentro de las condiciones más frecuentes están las convulsiones, problemas para dormir, dificultades gastrointestinales, ansiedad, TDAH, irritabilidad y agresión. Es crucial conocer las mismas ya que de lo contrario, las condiciones mencionadas pueden exponer a los infantes que padecen el trastorno a un mayor riesgo de patologías severas y complicaciones por infecciones.

Es así que, un estudio efectuado en Reino Unido determinó que el TEA puede estar vinculado con una variedad de condiciones médicas y psiquiátricas, dentro de las cuales se destaca las siguientes afecciones: discapacidad intelectual que se da en el 40% de casos, seguida de la epilepsia que afecta aproximadamente al 30% de personas y trastornos del sueño, entre otras que perjudican menor proporción a niños con autismo (Arberas & Ruggieri, 2019).

En lo que respecta a América Latina, un estudio desarrollado en Colombia expuso que dentro de las principales afecciones o comorbilidades que presentan los infantes con autismo se encuentran los trastornos conductuales, epilepsia, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, problemas digestivos y funcionales como incontinencia urinaria y estreñimiento (Espinoza, Paola, & Toledo, 2020). En Chile, investigaciones han aportado evidencia sobre los mecanismos que subyacen al TEA. Se ha comprobado la coexistencia de diversas complicaciones asociadas al TEA, como: trastornos metabólicos, deficiencias nutricionales y condiciones asociadas a la funcionalidad gastrointestinal (Nova, Morales , & Ahumada, 2022).

De manera que, las estadísticas mundiales e investigaciones demuestran el contexto problemático de la presente investigación, por esta razón es importante la realización del perfil epidemiológico de los infantes del Crystal Ladder Learning Center en la ciudad de Vaughn-Canadá con el propósito de evaluar la prevalencia en este grupo poblacional, factores sociodemográficos, clínicos, acceso a servicios de salud entre otros aspectos que son indispensables para mejorar la atención y desarrollo de intervenciones efectivas. La realización del perfil epidemiológico es clave para identificar los problemas de salud que afectan a los infantes del centro de salud en cuestión y permitirá conocer los puntos sobre los cuales se debe mejorar y trabajar para que los infantes con TEA tengan una adecuada calidad de vida.

1.2 Delimitación del problema

Objeto de Estudio: Perfil epidemiológico

Unidad: Niños con TEA

Tiempo: periodo Enero a Marzo 2025

Espacio: Crystal Ladder Learning Centre de la ciudad Vaughn, Canadá.

1.3 Formulación del problema

¿Qué perfil epidemiológico tienen los niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn, marzo a septiembre 2024?

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los fundamentos teóricos y las tendencias epidemiológicas en la población infantil con trastorno del espectro autista?

¿Qué características epidemiológicas tienen los niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn?

¿Cuáles son las principales comorbilidades que se presentan en los niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn?

1.5 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Determinar el perfil epidemiológico de niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn, marzo a septiembre 2024.

1.6.2 Objetivos específicos

- Analizar los fundamentos teóricos y las tendencias epidemiológicas en la población infantil con trastorno del espectro autista.
- Identificar las principales características epidemiológicas de niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn.
- Establecer las principales comorbilidades que se presentan en los niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn.

1.6 Justificación

En la actualidad, el autismo es un problema de salud muy frecuente, los sujetos diagnosticados con esta complicación con regularidad presentan de forma asociada trastornos somáticos y problemas de salud importantes que requieren de una atención especializada y multidisciplinar. Además de las dificultades de accesibilidad y de adaptación al entorno, en las últimas décadas se han puesto cada vez más de manifiesto los problemas de salud específicos que aparecen en estas personas.

La investigación es importante porque la prevalencia del TEA aumenta significativamente, por lo que es clave analizar y conocer sobre la prevalencia, epidemiología, factores de riesgo y afecciones relacionadas con el trastorno, esto es necesario para contribuir a ampliar los conocimientos sobre el tema, así como para que las personas interesadas empleen la información para desarrollar estrategias de prevención, detección temprana y atención especializada.

El aporte teórico del estudio es que mediante él se genera conocimiento no tan solo sobre la epidemiología de la enfermedad, factores, manifestaciones clínicas, entre otros, sino que también permite incrementar los mismos sobre las principales afecciones o comorbilidades que presentan los infantes con autismo ayudando así a efectuar intervenciones oportunas que no permiten agravar más la condición de quienes padecen el trastorno y puedan tener una adecuada calidad de vida.

Así mismo, el aporte práctico es que mediante el análisis del perfil epidemiológico se podrán establecer recomendaciones técnicas como alternativas de solución a las diferentes necesidades de los infantes con TEA. De acuerdo con la American Academy of Pediatrics (2023) es necesario evaluar y tratar las afecciones médicas en los infantes con TEA, de lo contrario, los niños están expuestos a un mayor riesgo de patologías severas y complicaciones que deterioran su bienestar general y calidad de vida. El estudio tendrá un impacto positivo no sólo en quienes padecen autismo, sino que también en sus familias y sociedad en general.

1.7 Declaración de las variables (Operacionalización)

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Escala	Categoría	Instrumento
Características sociodemográficas	Demográfica	Edad	De razón	1 a 16 años	Ficha de Análisis de Datos Clínicos
		Edad de diagnóstico	De razón	1 a 4 años	
		Sexo	Nominal	Masculino Femenino	
		Instrucción académica de los padres	Ordinal	Primaria completa Secundaria completa Secundaria incompleta Estudios técnicos Estudios Universitarios.	
		Ocupación de los padres	Nominal	Labora No labora	
		Fondo económico	Nominal	Si No	
Antecedentes familiares y prenatales	Genética o Hereditaria	Antecedentes de familiares con autismo	Nominal	Hermano Hermana	Ficha de Análisis de Datos Clínicos
		Enfermedades crónicas no transmisibles	Nominal	Diabetes Obesidad Asma Otras Ninguna	
		Periodo Intergenésico	Ordinal	Menor a 1 año De 2 a 4 años 5 o mayor a 5 años	
		Edad gestacional	De razón	Menor a 35 años De 35 a 40 años Mayor a 40 años	
		Peso al Nacer	Ordinal	Muy Bajo peso Bajo peso Normal Macrosómico	
		Patologías durante el embarazo	Nominal	Se detallarán en el estudio	

		Medicamentos durante el embarazo	Nominal	Se detallarán	
Datos Clínicos	Características Clínicas	Problemas de Conducta	Nominal	Si No	
		Contacto visual	Nominal	Si No	
		Trastorno Sensorial	Nominal	Si No	
		Tratamiento	Nominal	ABA SPEECH SENSORY	
		Desarrollo del Lenguaje	Nominal	Retraso Condición no Verbal Acorde a la edad cronológica	

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

2.1 Antecedentes Referenciales

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) o autismo ha tenido una importante evolución desde sus primeras referencias históricas, hasta la modernidad, esto se debe a los cambios que han ocurrido en cuanto a las opiniones sociales, criterios de diagnósticos, entre otros aspectos. Las primeras visiones del TEA se iniciaron a partir de las contribuciones de los psiquiatras Leo Kanner en EEUU y Hans Asperger en Australia en los años 40; sin embargo, existen datos que evidencian casos de individuos que presentaban características propias del autismo desde el siglo XV (García & Huitrado, 2024).

El termino autismo fue empleado por primera vez por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler en el año de 1911 para describir un síntoma asociado a la esquizofrenia. Luego en 1925 una reconocida psiquiatra soviética especializada en infantes Grunia Sujareva describió de forma minuciosa síntomas del autismo. Así mismo, en el siglo XVI Johannes Mathesius reportó que, Martín Lutero describió el caso de niño de 12 años con características de autismo severo, sin conocimientos del tema lo describían como una criatura inferna llena de energía y caos (García & Huitrado, 2024).

En el siglo XVII se ejemplificaron algunas de las características en infantes relacionadas con el autismo dentro de las que se destacaron poca interacción de la vida social, imposibilidad de reconocer jerarquías, clases sociales, diferenciar entre amigos y agresores, diversas situaciones que ocurren en la vida diaria que cualquier otra persona reconocer a temprana edad, ofrecer las mismas respuestas a las preguntas, aislamiento, movimientos repetitivos entre otras. Las características mencionadas fueron identificadas en Fray Junípero en diversos relatos históricos, lo que permite conocer el autismo y cómo lo interpretaba la sociedad (Seymour, 2024).

En 1952, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) publicó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) en el cual se presentó por primera vez una clasificación de padecimientos psiquiátricos estandarizados; donde el autismo cuenta con diversas versiones (Seymour, 2024). De manera que, las características del trastorno las han sido observadas desde el siglo XV, transformándose con las contribuciones de Leo Kanner y Hans Asperger en el siglo XX, hasta la actualidad con el manual mencionado donde es posible información más organizada y detallada sobre las características del autismo, describiendo sus comportamientos, entre otros aspectos evolucionando la psicología y psiquiatría moderna.

De acuerdo con Valdez et al. (2020) el autismo propiamente fue reconocido en 1980 por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales como un trastorno del desarrollo. Actualmente va por su 5ª Edición (DSM-5), actualizada en 2013. Los criterios de diagnóstico se han ampliado para incluir síntomas más leves, como en el caso del síndrome de Asperger. Una de las primeras estimaciones sobre la prevalencia de la afección en los infantes fue en el año de 1943 en EEUU donde existieron de 4-5 nacimientos con TEA por cada 10.000. Luego en Inglaterra, en la década de los 60 hubo cerca de 2.220 niños de 8 a 10 años, de los cuales 7/10.000 tenía el TEA. En estos años el trastorno era conocido como una patología que se presentaba de manera poco frecuente.

En sus inicios del manual DSM-I (1952) la primera versión diagnosticaba a los infantes con características de autismo con el nombre de “reacción esquizofrénica de tipo infantil”. El DSM-II (1968) tampoco contempló el autismo como un diagnóstico específico, sino como una característica propia de la esquizofrenia infantil. Posterior psicólogos, psiquiatras y neurólogos se dedicaron a postular teorías, que permitieron que se incorporara el autismo como categoría diagnóstica en el DSM-III (1980), al contemplarse como una entidad única, denominada “autismo infantil”. El DSM III-R (1987) tuvo una modificación radical que sustituyó la denominación de autismo infantil por trastorno autista. En los años posteriores aparecieron respectivamente el DSM-IV (1994) y el DSM IV-TR (2000) donde se definieron 5 categorías de autismo. En la actualidad el DSM-5 (2013) incorpora la palabra Espectro (Celis & Ochoa, 2022).

Minando y Torres (2022) con respecto a la epidemiología del autismo indican que, en la década de los noventa, 2 de cada 10 000 infantes presentaban indicios de padecer algún tipo de TEA. Cabe recalcar con el pasar de los años estos datos incrementaron tanto así que el nivel de incidencia se encuentra en un caso de cada 150 o 500 infantes en 2009. Pero estos datos siguieron cambiando con el paso del tiempo, de acuerdo con criterios clásicos del autismo globalmente de 2015, existieron 5 casos por cada 10 000 habitantes; mientras que si tomamos los criterios del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de EEUU (CDC) existe un caso cada 68 individuos.

Actualmente el TEA sigue en aumento, esto se debe a que en las metodologías para evaluar el mismo han evolucionado lo que ayuda a detectarlo de forma temprana, situación que no ocurría en épocas pasadas. En la actualidad se consideran más indicadores y criterios para establecer si una persona padece la alteración. En lo que respecta a la referencia de género sobre autismo, en EEUU año 2018 la mayoría de los casos detectados pertenecían a hombres que va desde 1.4 a 1 hasta el 15,7 a 1 caso en comparación a las mujeres, esto se debía a las variables que intervienen, una de ellas es que las pruebas para evaluar al sujeto con posible TEA eran desarrolladas para hombres, razón por la cual el diagnóstico es mucho más efectivo en ellos, puesto que ellas presentan características muy distintas como: mejor habilidad de socialización y aptitudes lingüísticas. (Minango & Torres, 2022)

En 2021, los países desarrollados registran más casos de autismo que en los subdesarrollados, donde la epidemiología es poco conocida. En América Latina, en Brasil, se estimó la existencia de 500,000 personas con autismo, equivalentes a 25 casos por cada 10,000 nacidos. En México, la falta de estudios a nivel nacional dificulta determinar la evolución de los casos. La única investigación realizada, limitada a dos estados, indica que la prevalencia de autismo en niños se mantiene en torno al 1%. Ecuador también es uno de los países en donde hay escasos estudios de la prevalencia del trastorno, datos de un estudio efectuado por el del MSP del país en el 2017 expuso 1266 personas con TEA, de los cuales 253 tenían autismo atípico, 205 con asperger y 792 se les diagnosticaron en la niñez (Lazo & Domínguez, 2021).

Los datos muestran un aumento en la prevalencia del autismo a nivel mundial, especialmente en países de altos ingresos, tal es el caso de Alemania, donde la tasa varió de 4 a 5 por 10,000 individuos entre el año 2000 y 2005. En el Reino Unido, la prevalencia del TEA aumentó de 4 a 157 casos por cada 10,000 niños entre los años 1964 y 2009. Suecia y Francia registraron tasas más bajas de 4 por 10,000, mientras que Islandia presentó una de las más altas con 120 por 10,000. En España, la Comunidad Autónoma de Canarias reportó en 2013 una prevalencia de 61 por 10,000 en una población de más de un millón de habitantes (Valdez et al., 2020).

Un estudio realizado por Salehi et al. (2025) en EEUU sobre la prevalencia, características sociodemográficas y comorbilidades del trastorno del espectro autista en niños estadounidenses, tuvo como propósito determinar las principales afecciones que se presentan en infantes que padecen autismo determinó que: el 96,4% de los niños con TEA tenían al menos una afección comórbida. Las comorbilidades neuropsiquiátricas más comunes fueron retraso del desarrollo (64%), problemas de conducta (57,8%) y trastorno de ansiedad (45,7%); mientras que, las afecciones médicas fueron alergias (32,4%), trastornos genéticos (26,2%) y asma (12,6%).

2.2 Marco conceptual

Comportamientos repetitivos: Son aquellas acciones repetitivas que realiza una persona de forma coordinada y rítmica en la que puede incluir una parte del cuerpo o todo e incluso objetos. Estos comportamientos no suelen tener un propósito específico y son inflexibles en el caso de niños con autismo (Tian, Gao, & Yang, 2021).

Desarrollo del lenguaje: Se considera un proceso por el cual las personas aprenden a comunicarse, permitiéndoles expresar sus ideas, pensamientos, emociones, a través de símbolos verbales y no verbales (López & Lescay, 2023).

Terapia sensorial: Se refiere a un programa de intervención especializado que busca mejorar la manera en que los individuos responden a los estímulos sensoriales, este incluye actividades que ayudan con la sensación táctil, vestibular y propioceptiva (Torres & López, 2021).

Preeclampsia: Es considerada una afección que ocurre durante el embarazo que se caracteriza por la presencia de presión alta y disfunción endotelial, misma que si no es controlada puede afectar órganos como riñón cerebro y placenta, e incluso causar la muerte (Botelho, Silva, & Borbely, 2024).

Obesidad: Es una enfermedad frecuente en las personas y consiste en la acumulación desproporcional de grasa en relación con el peso generada por un estilo de vida sedentario y una ingesta excesiva de energía, lo cual puede afectar la salud a corto o largo plazo (Kaufer & Pérez, 2022).

Autismo: Es una serie de alteraciones del neurodesarrollo que les impide a las personas una adecuada comunicación e interacción social, genera comportamientos repetitivos y restringidos en los que no existe un fin específico (Horta et al., 2023)

Infección de tracto urinario: Hace referencia a una infección bacteriana que puede darse en alguna estructura del tracto urinario como uretra, vejiga, uréteres y riñones (Cortés, 2023)

Enfermedades no transmisibles: Es un conjunto de enfermedades que no son generadas por una infección grave, pero provocan consecuencias de salud a largo plazo que requieren tratamientos y cuidados, como medicamentos, atención especializada (Organización Panamericana de la Salud , 2025).

2.3 Marco teórico

2.3.1 Perfil epidemiológico

Un perfil epidemiológico se lo define como un instrumento metodológico que tiene como finalidad principal reconocer, analizar y buscar alternativas de solución a una situación de salud de una determinada población de estudio. Mediante él es posible identificar necesidades y problemas significativos, por lo que es elemental la estimación del nivel de salud de la población de estudio y el análisis de los factores que condicionan su salud. La identificación de los inconvenientes de salud no debe limitarse únicamente a la detección de patologías, sino que también debe adoptar un enfoque integral que considere los determinantes de la salud, los cuales influyen en las causas que originan (Martínez at al.,2020).

Un perfil epidemiológico se trata de la identificación de indicadores de salud pública en una población como la mortalidad infantil, materna, los años de vida perdidos por alguna enfermedad. Es considerado muy importante porque permite el análisis descriptivo de la morbilidad, mortalidad y de los factores de riesgo de problemas de salud que afectan a una población. Además, de ser utilizados para realizar seguimientos a las poblaciones y útiles para ver si las medidas que se introducen en un sitio para mejorar la salud de la población están funcionando. En otras palabras, el perfil epidemiológico arroja entre otras cosas los resultados de los principales problemas de salud de una población y hace evidentes los puntos sobre los cuales se debe mejorar y trabajar (Lleras, 2023).

Según Echenique y Franco (2021) conocer el perfil epidemiológico de un determinado grupo es clave para describir el comportamiento de las enfermedades que varían según variables como: edad, género y región en análisis. La elaboración de un apropiado perfil epidemiológico abarca la recopilación, examen e interpretación de datos de salud, escenario que necesita de una infraestructura de información fuerte y colaboración entre diversos sectores de la salud pública. Esta herramienta es fundamental para que los profesionales y responsables del establecimiento de políticas de salud prioricen intervenciones, gestionen apropiadamente los recursos y elaboren estrategias de prevención y tratamiento de patologías efectivas.

2.3.2 Epidemiología del Trastorno del Espectro Autista (TEA)

2.2.2.1 Prevalencia global y regional

La prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha tenido un incremento representativo a nivel global en los últimos años. De acuerdo a investigación desarrollada por el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME) de la Universidad de Washington EEUU denominado Global Burden of Diseases (GBD) en el 2021, aproximadamente 61.8 millones de personas, o uno de cada 127 individuos, viven con TEA mundialmente (Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME), 2025).

Por otro lado, la prevalencia ajustada por edad es de 788.3 por cada 100,000 personas. Así mismo, el estudio mencionado en el párrafo anterior revela que esta condición suele ser más común en menores de 20 años, siendo una de las razones principales por las que se constituye una de las diez causas de carga de salud no fatal. El TEA impacta negativamente a 169.2 por cada 100,000 niños menores de 5 años y a 163.4 por cada 100,000 individuos menores de 20 años (IHME, 2025).

En América del Norte, un estudio realizado en 11 comunidades que están en la Red de Vigilancia del Autismo y Discapacidades del Desarrollo de EEUU, reveló que 1 de cada 36 niños de 8 años de edad que representan el 2.8 % padece de TEA. La prevalencia de la alteración es más alta entre niños asiáticos, negros e hispanos que entre los niños blancos (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EEUU (CDC), 2023). En Canadá un estudio efectuado determinó que el 2% de infantes y jóvenes de entre 1 y 17 años fueron diagnosticadas con TEA en el año 2019; es decir 1 de cada 50 niños. La prevalencia de TEA se evidenció entre los niños canadienses de 5 a 11 años, seguida de los menores de entre 12 a 17 años. En cuanto a los infantes de 1 a 4 años fue estadísticamente significativamente menor que en los dos grupos de mayor edad (Public Health Agency of Canada, 2022).

En cuanto a América Latina no se han realizado muchos estudios de prevalencia de autismo. Sin embargo, un estudio en el 2016, indicó que la prevalencia fue de 1 de cada 54 niños, con una frecuencia de 4.3 veces mayor en niños que niñas. En México fue 1 de cada 115 infantes (CDC, 2023). En Ecuador el Ministerio de Salud Pública (MSP) reportó en el 2016 un total de 1266 casos con algún tipo de autismo, manteniendo una tasa muy por debajo de lo esperado. En el 2017 la prevalencia aproximada de personas con el trastorno fue de 0,28 %, para niños menores de 5 años. En la actualidad datos revelados por el Ministerio de Educación del país, en 2024 un total de 4.179 estudiantes tiene autismo dentro del Sistema de Educación Público (Campoverde , 2024).

2.2.2.2 Diferencias en la prevalencia por género

Según la Universidad de Saskatchewan en Canadá 1 de cada 66 niños y jóvenes (de 5 a 17 años) son diagnosticados con autismo, lo que lo convierte en una de las discapacidades del desarrollo más comunes. En comparación con las mujeres, los hombres tienen cuatro veces más probabilidades de recibir un diagnóstico de TEA. Así mismo, más de la mitad de los niños y jóvenes con TEA son diagnosticados a los seis años. Es relevantes mencionar que los índices de este trastorno en Canadá están incrementando de forma representativa alarmando a los sistemas de educación, atención médica y servicio social. En el año 2019, existieron cerca de 23 mil niños con autismo se encontraban en lista de espera con la finalidad de recibir un tratamiento para tratar sus problemas de desarrollo neurológico (University of Saskatchewan, 2020).

2.3.3 Trastorno del Espectro Autista (TEA)

El TEA o también conocido como autismo se trata de un trastorno de desarrollo neurológico que se caracteriza por la presencia de diversos comportamientos o sintomatologías como: interacción social disminuida, deficiencia en el desarrollo de la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos. Las características mencionadas pueden cambiar dependiendo del tipo de afección que este el individuo presente (Celis & Ochoa, 2022). Es así que, las intervenciones tempranas son esenciales para diagnosticar el autismo de manera que no se ve afectado el bienestar y calidad de vida de quienes lo padecen y de las personas que están a cargo del individuo con TEA.

Bougeard et al. (2024) lo definen como “trastorno del desarrollo neurológico de por vida caracterizado por dos síntomas claves: déficits persistentes en la comunicación/interacción social y patrones restringidos y repetitivos de comportamiento y respuestas sensoriales anormales” (p.210). Mientras que, Eaton et al. (2023) también sostiene que el autismo se caracteriza por dificultades persistentes con la comunicación social, interacción social y conductas repetitivas y restrictivas. Se trata de un grupo de alteraciones clínicas en el infante que es causante del

deterioro representativo en diversas áreas como la social, laboral y otras relevantes para el funcionamiento habitual.

El TEA es una alteración que impacta de forma negativa a quien lo padece puesto que limita la adquisición de habilidades y destrezas que afectan en diversas áreas de un infante. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) (2023) se trata de un conjunto de afecciones vinculadas al desarrollo del cerebro. Las características del síndrome pueden detectarse en la primera infancia, pero con frecuencia suele diagnosticarse años más tarde. Es relevante mencionar que, tanto las capacidades o necesidades de quienes padecen el trastorno pueden cambiar y evolucionar con el transcurso de los años. Hay quienes pueden vivir independientemente, pero hay caso en los que es necesario la intervención constante y atención durante toda la vida.

2.3.4 Manifestaciones

Dentro de las principales manifestaciones del TEA se pueden mencionar dificultad en la interacción social y comunicación. Así como presentar patrones atípicos de actividad y comportamiento como: inconvenientes para pasar de una actividad a otra, gran atención a los detalles y reacciones poco comunes a las sensaciones. Es relevante mencionar que las manifestaciones clínicas pueden tener un cambio con la edad y no ser evidentes hasta que no se incrementan las demandas del entorno.

Según el Instituto Nacional de la Salud (NIH) (2022) el autismo puede manifestarse de diversas formas, ya que no todas las personas que son diagnosticadas con TEA suelen tener los mismos comportamientos, pero la mayoría suele manifestar los siguientes:

Comportamientos de comunicación e interacción social como: Hacer poco contacto visual o hacerlo de manera inconsistente, parecer como si no mirara o escuchara a las personas que están hablando, compartir con poca frecuencia algún interés, emoción u objetos o actividades que disfrutan, no responder o demorarse en responder cuando se les llama por su nombre o mediante otros intentos verbales para captar su atención, dificultad para seguir las conversaciones, hablar largo rato sobre un tema que prefieren, sin permitir que

otros tengan la oportunidad de responder a, presentar problemas para adaptar su comportamiento a diferentes situaciones sociales, entre otros. (p.2)

Comportamientos restringidos o repetitivos como: repetir ciertas conductas o tener comportamientos inusuales, como repetir palabras o frases, mostrar un interés intenso y duradero en temas o cosas específicas: como números, objetos en movimiento o partes de ellos, molestarse por cambios pequeños en una rutina y tener dificultad con las transiciones, ser más sensibles o menos sensibles que otras personas a la información sensorial luz, ruido, ropa o cambios temperatura. (p.3)

Del Valle et al. (2022) revela que las manifestaciones del TEA pueden ser varias y cambiar a medida que pasen los años, pero hay casos en que la sintomatología del trastorno no suele ser muy clara y asociarse con otro tipo de alteraciones neurológicas. A continuación, se describen alguno de los signos de la alarma del TEA: No responde a su nombre para los 12 meses de edad, no muestra objetos interesantes, evita el contacto visual y quiere estar solo, tiene dificultad para entender los sentimientos de otras personas o para hablar de sus propios sentimientos, tiene un retraso en la adquisición del habla y las competencias lingüísticas, da respuestas no relacionadas con las preguntas, se altera ante los cambios menores, aletea las manos, mueve el cuerpo o da vueltas en círculos, presenta reacciones inusuales a la manera en que las cosas suenan, huelen, se ven o se siente, entre otros signos.

Además, los autores mencionados indican que el TEA se caracteriza por la presencia de dificultades en la comunicación e interacción social, así como patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (Del Valle et al.,2022). A continuación, se resumen los criterios diagnósticos en la siguiente tabla:

Tabla 2. Criterios diagnósticos del TEA

A. Déficits persistentes en la comunicación social y en la interacción social <ul style="list-style-type: none">• Deficiencias en la comunicación socioemocional• Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas para la interacción social• Deficiencias en el desarrollo mantenimiento y comprensión de las relaciones
B. Patrones restrictivos y repetitivos del comportamiento, intereses y actividades (al menos 2) <ul style="list-style-type: none">• Acciones estereotipadas o repetitivas• Insistencia en la invariabilidad, el excesivo cumplimiento de las rutinas o los hábitos ritualizados de comportamiento verbal o no verbal• Intereses muy restringidos o fijos• Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales
C. Los síntomas deben estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo
D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, en lo laboral o en otras áreas importantes del funcionamiento habitual
E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo

Nota. La tabla detalla los criterios diagnósticos del TEA. Obtenido de Valle et al. (2022)

2.3.5 Factores de riesgos

Con el paso de los años son diversas las investigaciones realizadas para conocer sobre el origen y causa del autismo. Dentro de los factores más mencionados en los se encuentran los siguientes:

- ✓ Alteraciones del Sistema Nervioso Central, en alteraciones en la densidad de las neuronas de las regiones límbicas, en alteraciones genéticas en las regiones cromosómica.
- ✓ Padecimiento de daños congénitos inducidos por algunas enfermedades presentes en la madre pueden afectar severamente a la estructura genética de los infantes.
- ✓ Edemas en la madre, sangrado vaginal, uso de medicación, accidentes durante el periodo perinatal, posiciones inapropiadas del feto, parto inducido de forma precipitada, parto por cesárea y labor del parto prolongada son factores de riesgo relevantes que pueden desencadenar desarrollo del TEA.

- ✓ Edad avanzada o paterna, inadecuados hábitos de la madre como tabaquismo y consumo de bebidas alcohólicas recurrentes durante el periodo de gestación, antecedentes maternos de aborto espontáneo, complicaciones pre y perinatales, condiciones psicológicas de la madre durante la gestación constituyen otro grupo de factores de riesgo. (Ortas, 2020, págs. 17-18)

2.3.6 Clasificación del TEA

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) ha clasificado el autismo según su gravedad debido a que las personas que lo padecen tienen diferentes intereses y necesidades de ayuda.

Grado 1. Necesita ayuda: En este nivel las personas tienen deficiencias en la comunicación social porque posee inconvenientes para comenzar conversaciones y sus contestaciones son inusuales o insatisfactorias, también tienen dificultad para cambiar ciertas actividades, organizar y planificar limitando la autonomía. Además, estas personas suelen tener comportamientos repetitivos y restringidos, obstaculizando un contexto familiar, social o educativo (Velarde & Ignacio, 2021).

Grado 2. Necesita ayuda notable: Las personas que presentan este nivel suelen tener significativas deficiencias en la comunicación social verbal y no verbal, porque usan frases muy sencillas. También tienen inconvenientes sociales incluso con apoyo, iniciativa limitada y respuesta mínima o poco normal durante las interacciones sociales. Con respecto a los comportamientos restrictivos y repetitivos, estos son más frecuentes y afectan el funcionamiento en los diferentes entornos, además al autista se le hace difícil los cambios (Armijos, Quinto, Álvarez, Morocho, & Llerena, 2023).

Grado 3. Necesita ayuda muy notable: Las personas con este nivel de gravedad presentan deficiencias más graves en cuanto a la comunicación social porque ocasionalmente hablan, tienen muy poca iniciativa y reacción cuando interactúan con otros individuos. Suelen mostrar un comportamiento restringido porque su actuar es repetitivo y disruptivo en los distintos contextos. Además, son personas con ansiedad intensa y que se les complica afrontar los cambios (Escobar et al., 2023).

2.3.7 Comportamiento y desarrollo de niños con TEA

2.2.7.1 Habilidades de comunicación (verbal y no verbal) y sociales

Los niños que se encuentra dentro del TEA presentan diferentes comportamientos y habilidades, las cuales suelen afectar su desarrollo y funcionamiento en los diferentes entornos. En cuanto a las habilidades comunicativas, están varían porque existen infantes que no pueden comunicarse utilizando el habla o lenguaje, mientras que otros si ya que posee un vocabulario más amplio y puedan hablar de ciertos temas con detalle. Las habilidades que tengan los niños dependerá de su nivel de gravedad, pese a ello, la mayoría de ellos poseen problemas para comprender el significado de las palabras, oraciones y entonaciones. Algunas habilidades de comunicación verbal son: uso de frases estereotipadas a pesar de no entender el contexto, dificultad para comenzar conversaciones, tono de voz que no expresa como se encuentra o sienten e inconvenientes para comprender preguntas (Barajas, 2022).

El autismo en niños genera poca habilidad para comunicarse de manera no verbal debido a que se les complica hacer gestos como señalar objetos para dar a entender lo que quieren expresar. Generalmente los infantes con TEA no pueden o son capaces de hacer contacto visual con otras personas, pareciendo distraídos, poco interesados o malcriados. Tampoco pueden realizar expresiones faciales adecuadas acorde a una situación y posturas relajadas o receptivas, casi siempre se mantienen rígidos en las interacciones que tienen con otras personas. Muchos niños se frustran al no poder expresarse a través de un gesto u otras habilidades no verbales, lo cual lleva a que estos tengan comportamientos incorrectos o arrebatos verbales (Institutos Nacionales de la Salud (NIH), 2020).

Igualmente, Chila et al. (2024) establecen que los niños con autismo no poseen una adecuada comunicación no verbal porque no pueden seguir la dirección de la mirada de otra persona, cambiar la vista entre un adulto y objeto, y dirigir la atención de un individuo a aspectos específicos del entorno que llaman su atención. El no tener estas habilidades comunicativas trae consigo desventajas como inadecuada integración de la comunicación verbal y no verbal, poca comprensión, deficiencias en el uso de gestos y carencia de expresión facial.

De acuerdo con Escobar et al. (2023) los niños con TEA tienen poca interacción social lo que causa dificultades en las habilidades sociales porque suelen presentar déficits en el comportamiento social como: deficiente contacto visual, problemas para comenzar la interacción social, dificultad para comprender y acatar normas como esperar un turno, ausencia de interés en una conversación, inconvenientes para deducir emociones en los demás a través de lenguaje corporal o expresiones faciales, falta de respuesta emocional y empatía. Estos déficits en el área social limitan a los infantes a que interactúen con las personas en los entornos.

2.2.7.2 Comportamientos restringidos y repetitivos o estereotipados

Dentro del TEA una de las características más distintivas son los patrones de comportamiento, los cuales se pueden presentar en distintas formas, como intereses obsesivos y rutinas inflexibles, conductas que pueden afectar considerablemente las habilidades sociales e interferir en su capacidad para participar y adaptarse a las demandas sociales en distintos contextos. Los intereses obsesivos pueden impedir que compartan con los demás y participen en actividades de juego o conversaciones que no están asociadas a sus intereses. Los comportamientos repetitivos suelen ser percibidos por los demás como inadecuados, perjudicando la percepción, aceptación social e incidiendo en la capacidad para entender, responder a las señales sociales y dificultar la comprensión de las señales no verbales de los demás (Quinde, 2024).

Según Armas y Acosta (2024) los comportamientos restrictivos y repetitivos pueden evidenciarse según los siguientes criterios.

- Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipada, dentro de estas conductas se pueden encontrar estereotipos motores simples como balancearse, aletear las manos, caminar en puntillas, entre otros. También los niños con esta afección suelen alinear juguetes o invertir objetos, repetir palabras o frases (ecolalia) y decir palabras nuevas o poco convencionales.
- Rutinas inflexible o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal. Los infantes suelen mostrar angustia exagerada ante pequeños cambios y tener pensamientos rígidos, así como protocolos o costumbres de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o comer repetido.

- Intereses restringidos y fijos anormales en cuanto a intensidad, los niños con autismo suelen tener mucho apego a cosas poco usuales como esferos, camisetas, entre otros, y también intereses exageradamente perseverantes (necesidad de tocar cosas, fascinación por cosas brillantes).
- Hiper o hiporreactividad a estímulos sensoriales o interés poco usual a aspectos sensoriales del entorno. Dentro de estos comportamientos están indiferencia al dolor o temperatura, respuesta desfavorable a sonidos, oler objetos de manera exagerada y gusto visual por los movimientos. (p.127)

2.2.7.3 Independencia en actividades diarias

Los niños con autismo son capaces de realizar diferentes actividades de la vida cotidiana, siempre y cuando cuenten con apoyo, práctica y las adaptaciones necesarias acorde a su nivel de habilidad o gravedad de la afección. Por ello, es fundamental que se fomente la independencia desde temprana edad para que tengan un mejor desarrollo dentro de sus posibilidades. Estas actividades pueden incluir: higiene personal como lavarse las manos y cara, ir al baño, bañarse y cepillarse los dientes; vestirse, los infantes pueden elegir su ropa y cambiarse; tareas domésticas como tender la cama, poner la mesa y ordenar ropa. Cabe indicar que para promover la independencia en estos niños es clave que se determinen rutinas, incluyan instrucciones, establezcan tiempos, entre otros aspectos (Rey, 2022).

2.3.8 Comorbilidades asociadas al TEA

Las personas que presentan TEA generalmente pueden tener otras comorbilidades que requieren atención porque puede afectar de manera negativa la calidad de vida. Por ello, es fundamental que el neuropediatra desde el inicio las detecte y oriente su tratamiento o derive al especialista adecuado. Entre las comorbilidades más frecuentes se encuentran las siguientes: epilepsia se puede presentar en un 11 a 39% de las personas que padecen TEA, con mayor prevalencia en casos de discapacidad intelectual grave, déficit motor e historial familiar. Trastornos del sueño este problema aparece en la mayoría de las personas y relacionan muchas veces un patrón de secreción de melatonina alterado (Martín, García, & Losada, 2022).

Otras de las comorbilidades que pueden padecer las personas con autismo son: trastornos neuropsiquiátricos que incluyen el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, tics, ansiedad, depresión, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y estrés postraumático. Problemas digestivos como estreñimiento, vómitos, dolor abdominal, esofagitis, gastritis y colitis; también pueden presentar problemas nutricionales asociados a sus dietas. Otorrinolaringología son frecuentes las otitis, hipoacusia, rinitis o hipersensibilidad al ruido. Ortopedia pueden presentar alteraciones de la marcha y problemas ortopédicos por hábitos posturales (Martín, García, & Losada, 2022).

2.3.9 Diagnóstico del TEA

Para el diagnóstico del autismo los profesionales deben seguir diferentes pasos o procedimientos, el primero consiste en la identificación de signos o manifestaciones, posteriormente revisar información y realizar diferentes evaluaciones y pruebas. Es esencial que se conozcan los datos de la historia clínica para que se consideren aspectos importantes de ser necesario como son: consulta actual, diagnósticos previos y valoraciones, antecedentes familiares y perinatales, historial sobre problemas médicos, psicológicos y psiquiátricos previos, historia del desarrollo evolutivo en los primeros años de la vida (conductas temperamentales, desarrollo psicomotor, de la alimentación, del sueño, del control de esfínteres, de la comunicación, del juego, de conductas estereotipadas, rigidez y alteraciones sensoriales, entre otros aspectos) (Hervás & Maraver, 2020).

De igual manera, para un diagnóstico certero se efectúa examen físico, neurológico y genético que incluyen: perímetro cefálico para indicar la gravedad del autismo, examen general y motor, audiometría y exploración visual, pruebas de laboratorio (estudios metabólicos, pruebas electrofisiológicas, neuroimagen) y evaluación genética clínica. Asimismo, se aplican pruebas estandarizadas a través de Escalas de comunicación y comportamiento simbólico (CSBS), Lista de control para el autismo en niños pequeños (CHAT), Escalas de comportamiento adaptativo de Vineland, entre otros. Por último, se realizan evaluaciones del habla, lenguaje, comunicación y lectoescritura, y hace valoración de la comorbilidad mediante diferentes cuestionarios (Hervás & Maraver, 2020).

2.3.10 Tratamiento

Los niños con autismo pueden recibir diferentes tratamientos, lo cual dependerá de la gravedad de autismo que posean y lo que se desea lograr en cada uno. Estos consisten en dietas, medicación e intervenciones especializadas para desarrollar habilidades en los infantes. A continuación, se mencionan las comunes.

2.2.10.1 Terapia del habla y lenguaje

La terapia del habla y lenguaje son intervenciones fundamentales para tratar las dificultades o deficiencias comunicativas que presentan los niños autistas, las cuales pueden incluir poco lenguaje verbal, inconvenientes de comprensión y utilización del lenguaje social. La terapia del habla se centra en ayudar a pronunciar de manera correcta los sonidos, personas o cosas, usar mejor las palabras y frases, mejorar la fluidez y controlar su voz, así como favorece la capacidad para entender y expresar el lenguaje, lo cual es esencial para que mejoren sus habilidades para comunicarse e interactuar con los demás (Carril, 2023).

Continuando, la terapia de lenguaje es una estrategia utilizada para prevenir, valorar y tratar trastornos asociados con el habla, lenguaje y comunicación. Su principal propósito es ayudar con las necesidades educativas y de salud de las personas como hablar, comunicarse y deglutir. Los niños con autismo con la intervención terapéutica podrán mejorar su comunicación e interactuar con otras personas de manera estable, también entender el lenguaje que se usa en contextos sociales. Estas terapias se pueden realizar de 2 a 5 sesiones por semana, con duración de entre 30 a 60 minutos, aquello dependerá de las deficiencias comunicativas del niño (Carril, 2023).

2.2.10.2 Terapia ocupacional

Esta terapia es opción de tratamiento efectiva que ayuda a las personas con trastornos como el autismo a efectuar y mejorar actividades de la vida cotidiana, también favorece la independencia funcional, el desarrollo de la motricidad fina y procesamiento sensorial. Las intervenciones de este tipo de terapia mediante el uso de tecnología como computadora, han demostrado efectividad en las actividades

diarias y habilidades sociales de niños autistas. Esta estrategia se puede realizar de 1 a 5 sesiones por semana, con duración de entre 30 a 60 minutos, todo depende de las dificultades que presentes los infantes trastorno (Posar & Visconti, 2023).

2.2.10.3 Terapia de conducta, análisis conductual aplicado (ABA)

El análisis conductual aplicado hace referencia a una terapia específica para infantes con autismo y otros trastornos del desarrollo. Es una práctica muy reconocida, aplicada en el tratamiento del TEA porque provee por medio de métodos basados en evidencia una mejora de los síntomas nucleares del trastorno, las habilidades sociales, de comunicación y aprendizaje, también ayuda a reducir el comportamiento problemático que estos niños suelen presentar (Celis & Ochoa, 2022).

Este tipo de terapia se centra en enseñar conductas particulares de manera constante repitiendo ensayos, estas intervenciones han tenido resultados favorables al mejorar la comunicación, reciprocidad social y disminuir los comportamientos repetitivos. La terapia puede iniciar a la edad de 2 a 6 años y se da en sesiones de 5 a 40 horas a la semana que pueden ser focalizada, intermedia o intensiva. Estas pueden distribuirse en sesiones diarias, que generalmente duran entre 2 y 4 horas (Celis & Ochoa, 2022).

2.2.10.4 Tratamiento farmacológico

El autismo no se trata con medicamentos específicamente, sino las comorbilidades asociadas al trastorno como las mencionadas en párrafos anteriores. También se emplean para controlar los problemas emocionales o de conductas dañinas que pueden presentar los niños con TEA, como ansiedad y depresión para estas condiciones se pueden administrar inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y benzodiazepina, y en el caso del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA) se trata mediante medicamentos estimulantes o no estimulante (Ruggieri, 2023).

2.3.11 Intervenciones educativas

Los niños con autismo requieren intervenciones educativas idóneas para mejorar su calidad de vida y aprender, aunque aquello conlleve el establecimiento de condiciones de aprendizaje muy cuidadas. Según Mendoza et al. (2024) para que los infantes aprendan es necesario realizar adaptaciones curriculares (objetivos, actividades, recursos, enseñanza y formas de evaluar) con el fin de responder a las necesidades de los niños en cuanto a intereses y habilidades. Otra estrategia que se puede emplear son los apoyos visuales y tecnológicos, los primeros pueden mejorar el entendimiento y comunicación de los infantes en el aula. Por ejemplo, las herramientas como pictogramas, horarios visuales y esquemas gráficos, permiten organizar mejor la información y seguir indicaciones de forma efectiva.

Por otro parte, las tecnologías asistidas como aplicaciones de comunicación aumentativa y software escolares adaptados son indispensables porque mejoran la accesibilidad e independencia de los infantes con el trastorno. Su uso es esencial debido a que estas herramientas les permiten interactuar con el contenido educativo acorde a sus necesidades, ayudándolos con su desempeño académico. La integración de tecnología ha mostrado resultados favorables en el contexto escolar al transformar la experiencia que los infantes tienen al aprender. Cabe resaltar que los recursos multimedia como videos y simulaciones brindan estímulos visuales y auditivos que ayudan con el aprendizaje, al hacerlo accesible e interactivo lo que es clave para un mejor entendimiento y retención de conceptos (Mendoza et al., 2024).

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación sobre perfil epidemiológico de niños con TEA tuvo un enfoque cuantitativo, en virtud de que se evaluaron datos de manera numérica, objetiva y medible sobre las variables, lo cual fue fundamental para facilitar el análisis estadístico y generalización de los resultados. De acuerdo con Bonifaz (2024) el enfoque cuantitativo se caracteriza por la objetividad, enfoque en la medición y generación de datos numéricos. Sus características principales incluyen la utilización de análisis estadísticos, lo que garantiza precisión y rigor en los estudios.

Tipos de Investigación

Descriptiva: Se utilizó este tipo de investigación, debido a que permitió describir de manera clara y detallada los hallazgos encontrados en el proceso investigativo realizado en centro de salud estudiado; evidenciando los aspectos más relevantes de las variables. Según Guevara et al. (2020) la investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que está siendo estudiada, el investigador solo describe el fenómeno más no busca explicación sobre los sucesos observados.

Documental: Este tipo de investigación permitió recopilar información a partir de fuentes secundarias, como artículos científicos, tesis de maestría y sitios web de organizaciones reconocidas para conceptualizar todo lo relacionado al TEA y desarrollar el perfil epidemiológico. Su propósito fue respaldar el estudio con teoría científica y antecedentes investigativos, facilitando un análisis riguroso y la formulación de conclusiones sobre el tema abordado. Según Rus (2021) la investigación documental se caracteriza por la obtención de datos mediante la recopilación, organización y análisis de diversas fuentes bibliográficas ya sean físicas o digitales.

3.2 La población y la muestra

La población del estudio estuvo conformada por 104 infantes del Crystal Ladder Learning Centre de la ciudad de Vaughn-Canadá. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador. Debido que la población era pequeña se tomó la totalidad de la misma como muestra de la investigación, siendo esta de 104 infantes.

3.2.1 Características de la población

Las características de la población fueron: niños diagnosticados con autismo que asisten al Crystal Ladder Learning Centre de la ciudad de Vaughn-Canadá, cuyas edades oscilaban desde los 3 años hasta los 17 años.

3.2.2 Delimitación de la población

Para la delimitación de la población se consideró los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Niños con TEA
- Edades de 3 a 17 años
- Niños que asisten al Crystal Ladder Learning Centre de la ciudad de Vaughn-Canadá.
- Consentimiento informado por representantes legales
- Disponibilidad de información

Criterio de Exclusión

- Niños sin un diagnóstico oficial del TEA
- Comorbilidades graves que impidan el proceso investigativo
- No autorización de representantes legales

3.2.3 Tipo de muestra

El tipo de muestreo seleccionado fue no probabilístico a conveniencia, debido a que se seleccionó a los participantes del estudio de acuerdo a la disponibilidad y accesibilidad del investigador. Por lo tanto, no se necesitó de aplicar ninguna fórmula estadística para obtener la muestra de la investigación, sino que se seleccionó los sujetos de acuerdo a la proximidad del investigador.

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos

3.3.1 Métodos

En el presente estudio se emplearon tres métodos de investigación. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

Analítico-Sintético: Este método se utilizó con la finalidad de efectuar un análisis de las variables objeto de estudio. Mediante él fue posible, describir objetivamente la problemática detectada; además ayudó a segregar cada uno de los acontecimientos investigativos por medio de la síntesis de la información encontrada referente al perfil epidemiológico de infante con TEA.

Inductivo- deductivo: la selección de estos métodos fue porque permitieron sintetizar la información desde lo particular a lo general, así como desarrollar conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos durante el proceso investigativo. En otras palabras, ayudaron a segregar cada hallazgo detectado, facilitando el establecimiento de conclusiones concretas sobre la relación entre las variables de estudio.

3.3.2 Técnicas

Las técnicas a emplearse fueron un análisis documental de la información encontrada en las diversas fuentes sobre el TEA e historial clínico sobre factores de riesgo, manifestaciones, prevalencia, entre otros aspectos.

3.3.3 Instrumentos

Los instrumentos a utilizados fueron: una ficha de registro de datos, donde se registró toda la información del niño, como: aspectos demográficos (edad, genero, nivel socioeconómico y situación familiar), variables clínicas como: diagnóstico específico dentro del espectro autista, edad del diagnóstico, presencia de comorbilidades y antecedentes familiares de TEA.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Análisis e interpretación de resultados

En el presente acápite se muestran los datos obtenidos en el proceso investigativo, los cuáles se organizan de la siguiente manera: en primera instancia se presenta información sociodemográfica de los niños diagnosticados con TEA, luego se establece datos sobre las características clínicas, comorbilidades, antecedentes familiares y prenatales. Por lo tanto, a través de los resultados alcanzados se logra el cumplimiento de los objetivos específicos planteados.

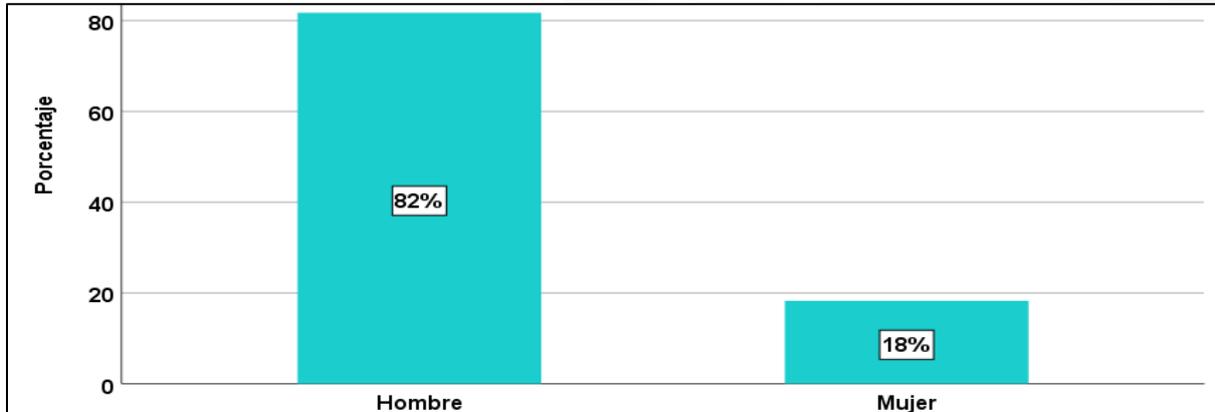
Tabla 3. *Pacientes con TEA según sexo*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	85	82%
Mujer	19	18%

Total	104	100,0
-------	-----	-------

Nota: la tabla muestra las estadísticas sobre los pacientes con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 1. Distribución según sexo de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra las estadísticas sobre los pacientes con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e Interpretación

La información obtenida denota que el 82% de la población estudiada son hombres y el 18% restante mujeres. Por lo tanto, existe una prevalencia masculina de los pacientes diagnosticados con TEA en el Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá.

Tabla 4. Edad de los pacientes con TEA

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad	104	3	16	8,70	3,620

Nota: la tabla muestra la media de edad de los pacientes con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e Interpretación

La información sobre los niños con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá denota que la edad mínima de los pacientes que acuden al centro médico es de 3 años y la máxima es de 16. Motivo por el cual se establece que existen pacientes de diferentes edades que presentan problemas del trastorno de espectro autista.

Tabla 5. Instrucción académica de los padres

Descripción	Madres		Padres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Estudios Técnicos	13	13%	26	25%
Estudios Universitarios	13	13%	11	11%
Secundaria completa	55	52%	57	54%
Secundaria Incompleta	23	23%	10	10
Total	104	100%	104	100%

Nota: la tabla muestra la instrucción académica de los padres de los pacientes con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e Interpretación

Otro de los aspectos evaluados es la instrucción académica de los padres de los niños con TEA, donde se determinó que la mayoría, tanto padres y madres solo han culminado la secundaria (54% y 52% respectivamente). Otro de los resultados revela que el 25% de padres y el 13% de madres realizaron estudios técnicos. Por lo tanto, no existe prevalencia en la presencia de estudios superiores.

Tabla 6. Ocupación de los padres

Descripción	Madres		Padres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Dependiente (no labora)	80	77%	24	23%
Independiente (laboral)	24	23%	80	77%
Total	104	100%	104	100%

Nota: la tabla muestra si los padres laboran. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e Interpretación

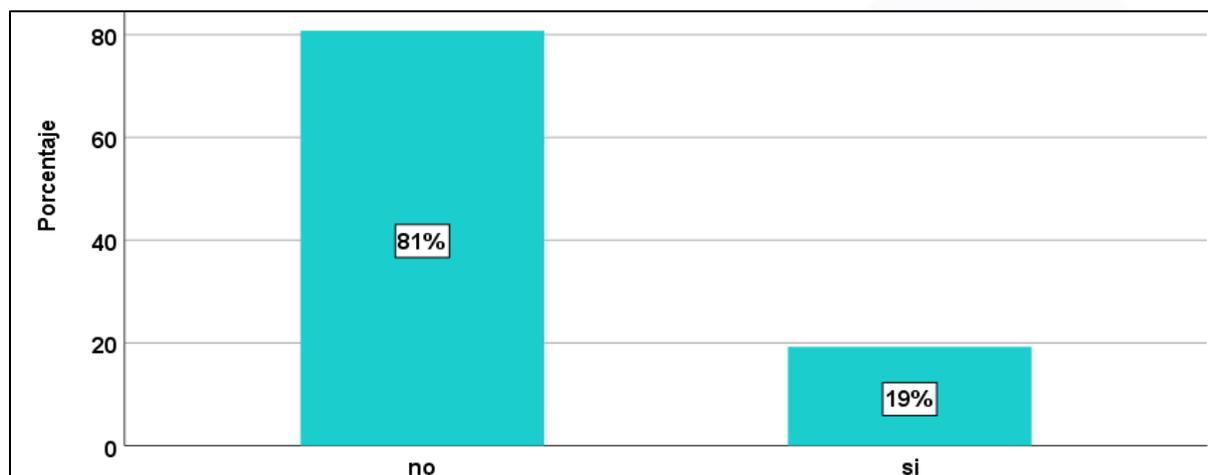
Con respecto al análisis acerca de si los padres de los niños con TEA, laboran, se determinó que la mayoría (77%) de los padres si poseen una ocupación laboral; mientras que un gran segmento (77%) de las madres indicaron ser dependientes porque no poseen un trabajo formal.

Tabla 7. Fondo económico de los pacientes con TEA

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
No	84	81%
Si	20	19%
Total	104	100,0

Nota: la tabla muestra los pacientes que poseen fondo económico. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 2. Fondo económico de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra los pacientes que poseen fondo económico. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

Los resultados de la investigación revelan que la mayoría de los niños con TEA no cuenta con un fondo económico o seguro que permite solventar todos los gastos de terapias o medicinas para hacer frente a su condición clínica tanto del trastorno del espectro autista o más comorbilidades.

Características Clínicas de pacientes con el trastorno del espectro autista

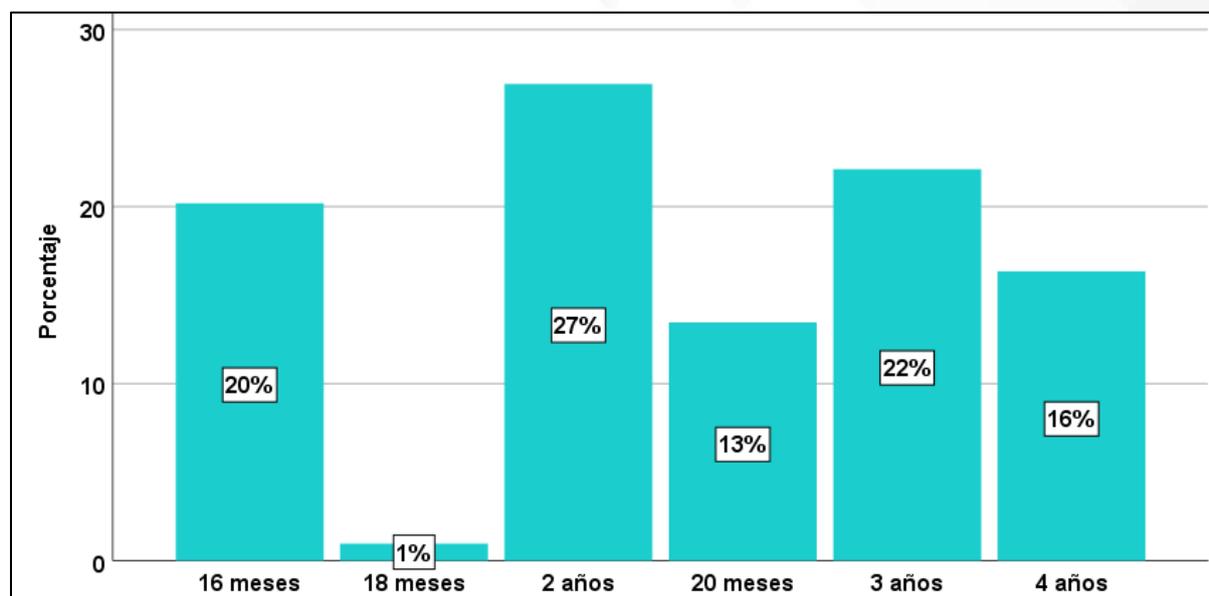
Tabla 8. Edad de diagnóstico del TEA

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
16 meses	21	20%
18 meses	1	1%
2 años	28	27%
20 meses	14	13%
3 años	23	22%

4 años	17	16%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra la edad en la que fueron diagnosticado con TEA los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 3. Edad de diagnóstico del TEA



Nota: la figura muestra la edad en la que fueron diagnosticado con TEA los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e Interpretación

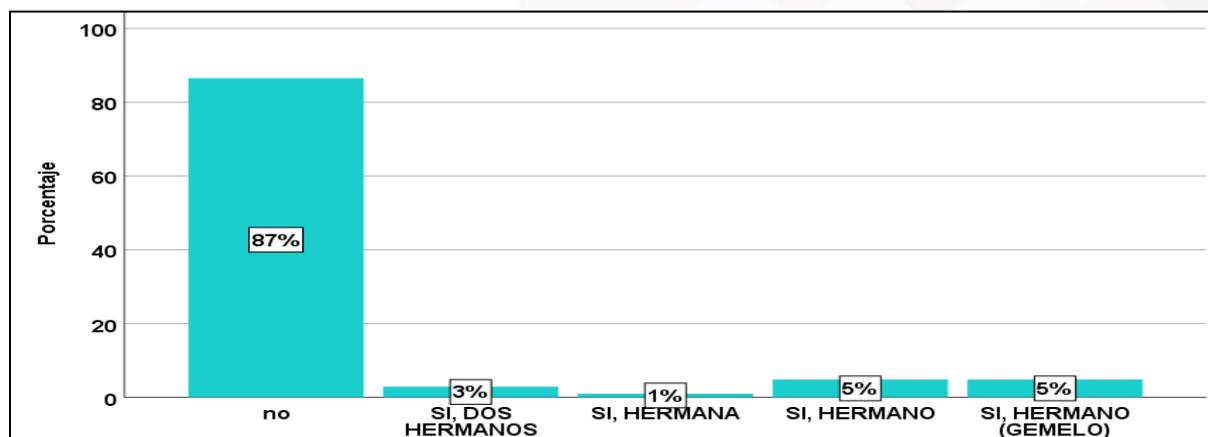
La investigación sobre el perfil epidemiológico de los niños con TEA determinó que la mayoría fueron diagnosticado con el trastorno del espectro autista entre los 16 meses, 2 años y 3 años de edad. Lo cual concuerda con las bases teóricas del proceso investigativo, donde se determinó que normalmente el diagnóstico del TEA se da en la niñez.

Tabla 9. Antecedente familiar con autismo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
No	90	86%
Si, dos hermanos	3	3%
Si, hermana	1	1%
Si, hermano	5	5%
Si, hermano(gemelo)	5	5%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra antecedentes familiares con autismos de los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 4. Antecedente familiar con autismo



Nota: la figura muestra antecedentes familiares con autismos de los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

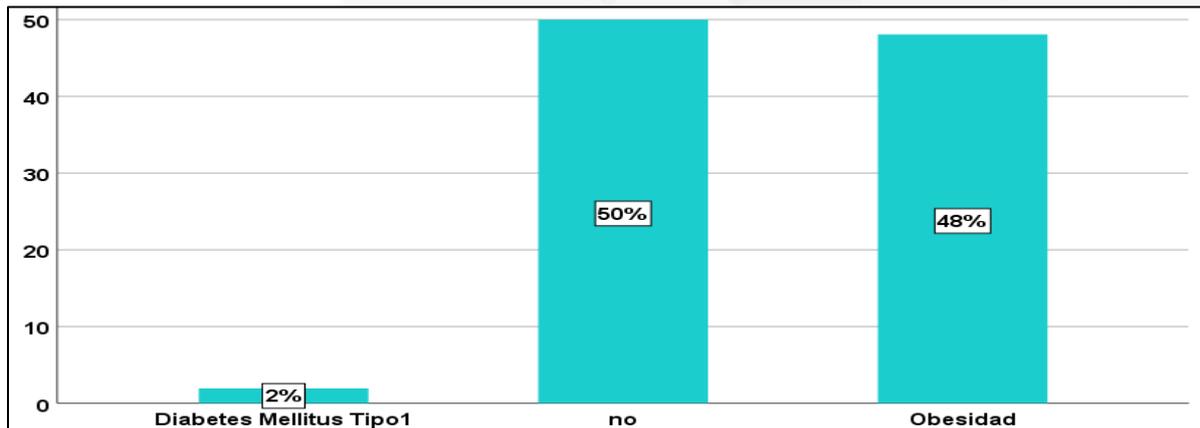
La información obtenida denota que el 13% de los niños que acuden al Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá presentan antecedentes familiares con la presencia de TEA, de los cuales un 5% se da en hermanos gemelos, otro 6% con hermano y hermana y solo un 3% con dos hermanos. Mientras que la mayoría (87%) no presentaron familiares con trastorno del espectro autista.

Tabla 10. Enfermedades crónicas no transmisibles

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus Tipo1	2	2%
Ninguna	52	50%
Obesidad	50	48%
Total	104	100%

Nota: la figura muestra las enfermedades crónicas no transmisibles de los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 5. Enfermedades crónicas no transmisibles



Nota: la figura muestra las enfermedades crónicas no transmisibles de los pacientes. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

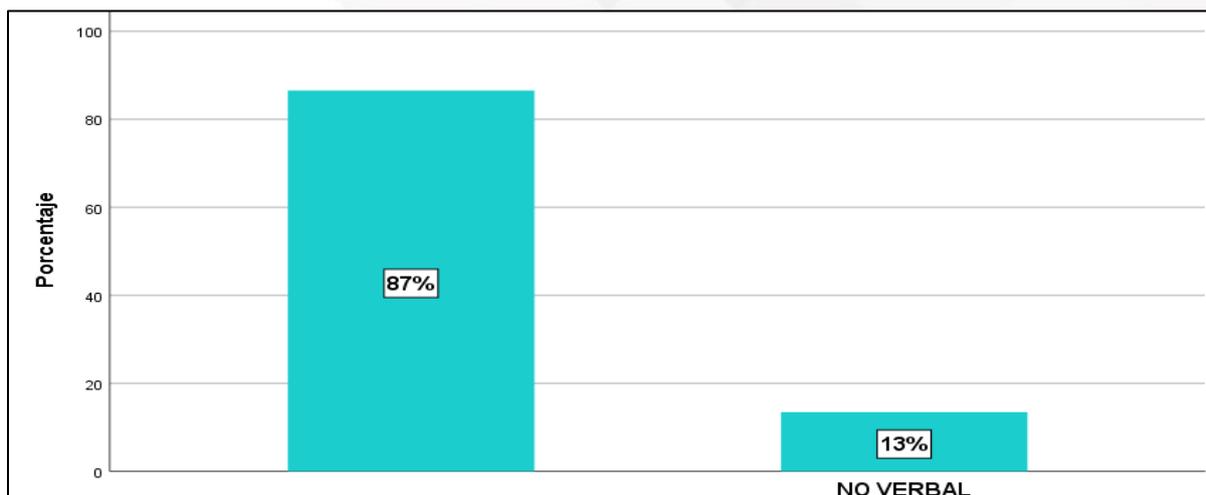
Con respecto al análisis de las enfermedades crónicas no transmisibles de los pacientes con TEA, se determinó que el 50% no presentan enfermedades adicionales de la condición del TEA; sin embargo, un 48% de los niños poseen problemas de obesidad y un 2% tienen una condición clínica caracterizada por la presencia de diabetes mellitus tipo 1. Los hallazgos identificados son aspectos importantes a tener en cuenta, debido a que los niños con TEA suelen presentar hipotonía, lo cual limita la capacidad para realizar ejercicios y dificultades para seguir una dieta adecuada.

Tabla 11. Condición Clínica de los pacientes con TEA

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	90	86,5
No Verbal	14	13,5
Total	104	100,0

Nota: la tabla muestra información sobre la condición clínica de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 6. Condición Clínica de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra información sobre la condición clínica de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

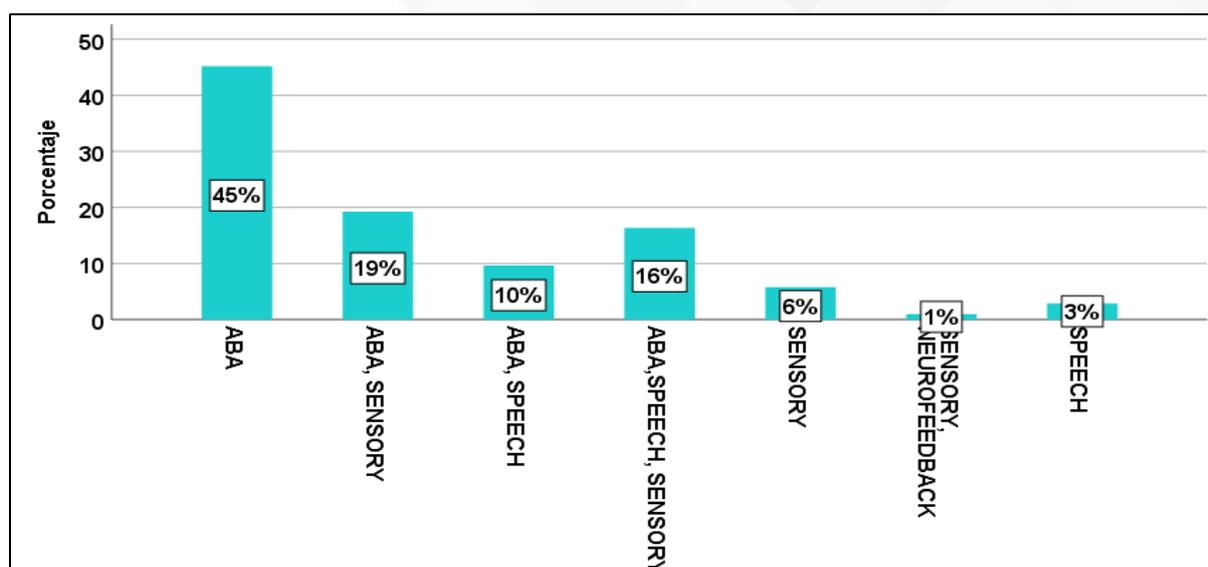
Cuando se valoró el estado de salud de los niños con TEA del Crystal Ladder Learning Center ubicado en la ciudad de Vaughn-Canadá, se estableció que el 13% presentan una condición no verbal; mientras que el 87% no poseen dicha situación. Por lo tanto, las frecuencias de terapias y tratamientos deben ser personalizadas según el estado del paciente; puesto que dicho contexto genera problemas de socialización, ansiedad y dificultades emocionales en el infante.

Tabla 12. *Tratamiento que reciben los pacientes con TEA.*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Aba	47	45%
Aba, Sensory	20	19%
Aba, Speech	10	10%
Aba, Speech, Sensory	17	16%
Sensory	6	6
Sensory, Neurofeedback	1	1%
Speech	3	3%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra información sobre el tratamiento que reciben los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 7. Variables de tratamiento en los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra información sobre el tratamiento que reciben los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

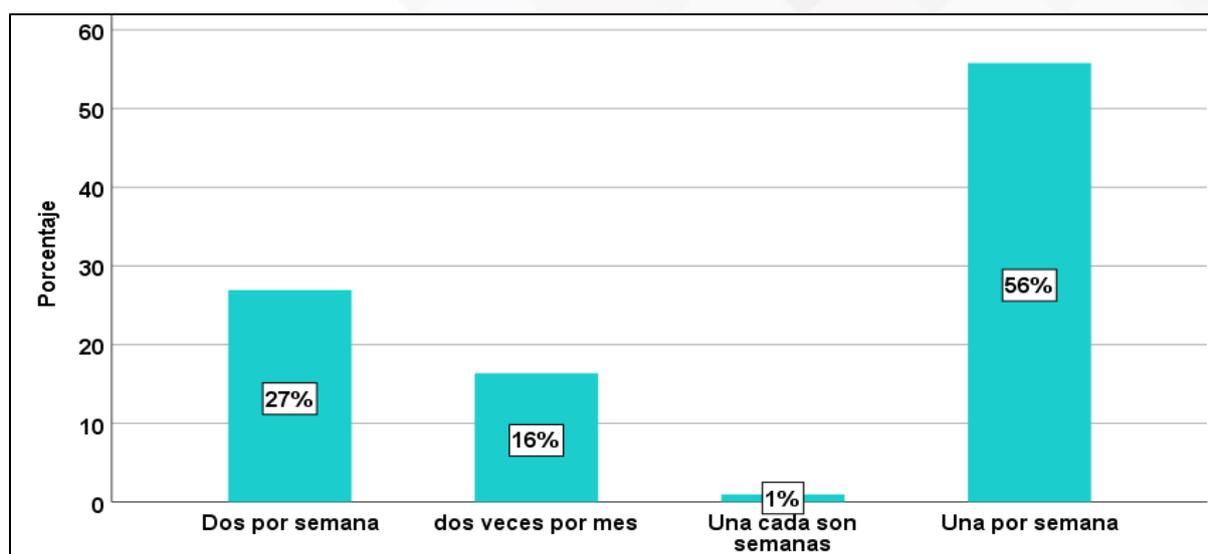
Los resultados de la investigación evidencian que el principal tratamiento que reciben la mayoría de los niños diagnosticados con TEA es la terapia ABA (análisis de conducta aplicado), que se basa en un tratamiento conductual para fortalecer la comunicación y disminuir la presencia de conductas no deseadas en el paciente. La información obtenida también denota que el 19% de la población reciben dos tratamientos, que son, terapia ABA y SPEECH, esta última se centra de manera exclusiva a mejorar problemas de lenguaje; mientras que otro 16% reciben tres terapias que son: ABA, SPEECH y Sensory.

Tabla 13. Frecuencia de terapias

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Dos por semana	28	27%
dos veces por mes	17	16%
Una cada son semanas	1	1%
Una por semana	58	56
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra la frecuencia de terapia que reciben los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 8. Frecuencia de terapias de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra la frecuencia de terapia que reciben los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud

Análisis e interpretación

Con relación a los resultados, se determinó que la mayoría de los niños (56%) que acuden al centro de salud reciben una terapia por semana, otro 27% tienen dos tratamientos semanales y un 16% de la población asisten dos veces por mes a la institución. Por lo tanto, la frecuencia de las terapias depende en gran medida de la condición que se encuentra el paciente con autismo.

Tabla 14. Otras características clínicas de los pacientes con TEA

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Problemas de conducta	No	9	9%
	Si	95	91%
	Total	104	100%
Contacto visual	Si	45	43%
	No	59	57%
	Total	104	100%
Trastorno Sensorial	Si	59	57%
	No	45	43%
	Total	104	100%
Desarrollo del Lenguaje	Acorde a la edad cronológica	51	49%
	Retraso	53	51%
	Total	104	100%

Nota: la tabla muestra otras características clínicas de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

Otras de las características clínicas evaluadas en los pacientes con TEA fue el problema de conducta, donde se identificó que el 91% presentaron dichos inconvenientes. De igual manera se indagó sobre el contacto visual, determinando que el 57% de los sujetos de investigación no establecen contacto visual con las demás personas; además, la mayoría de ellos posee problemas de trastorno sensorial y retraso del lenguaje.

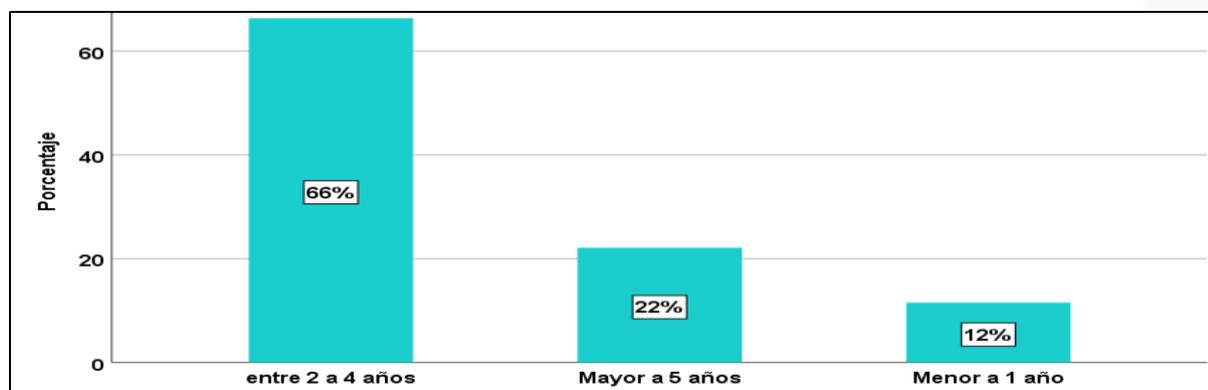
Antecedentes prenatales de los pacientes con TEA.

Tabla 15. Periodo Intergenésico

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Entre 2 a 4 años	69	66%
Mayor a 5 años	23	22%
Menor a 1 año	12	12%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra el periodo intergenésico de las madres de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 9. Periodos Intergenésico de las madres de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra el periodo intergenésico de las madres de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud

Análisis e interpretación

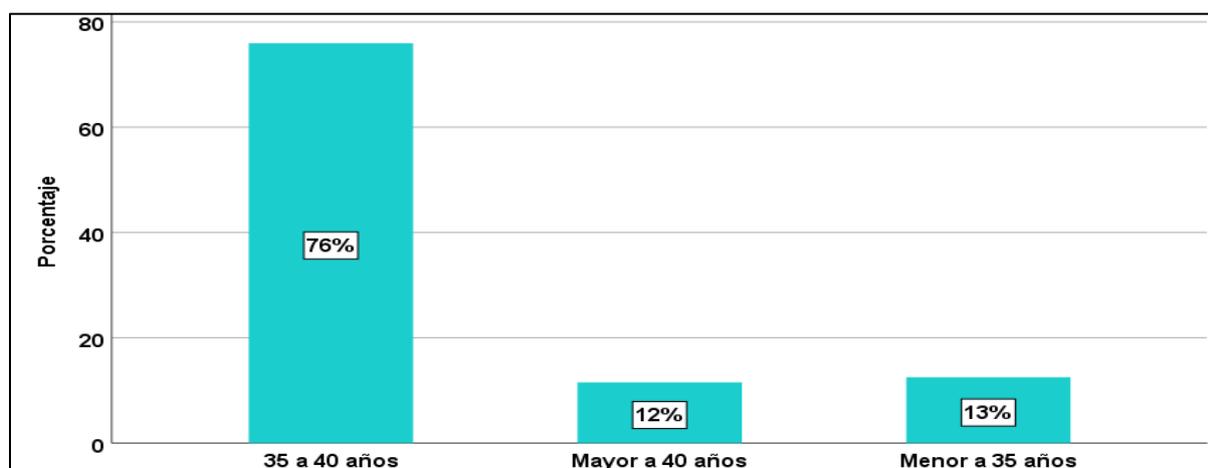
Los datos obtenidos de la investigación evidencian que el periodo intergenésico es de 2 a 4 años en el 66% de las madres de niños con diagnóstico TEA, un 22% es mayor a los 5 años y el 12% menor al año. Por lo tanto, se determina que los tiempos cortos o muy prolongados de embarazo, puede influir en un aumento de la probabilidad de niños con TEA.

Tabla 16. Edad Gestacional

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
35 a 40 años	79	76%
Mayor a 40 años	12	11%
Menor a 35 años	13	13%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra la edad gestacional de las madres de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 10. Edad gestacional de las madres de pacientes con TEA



Nota: la figura muestra la edad gestacional de las madres de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

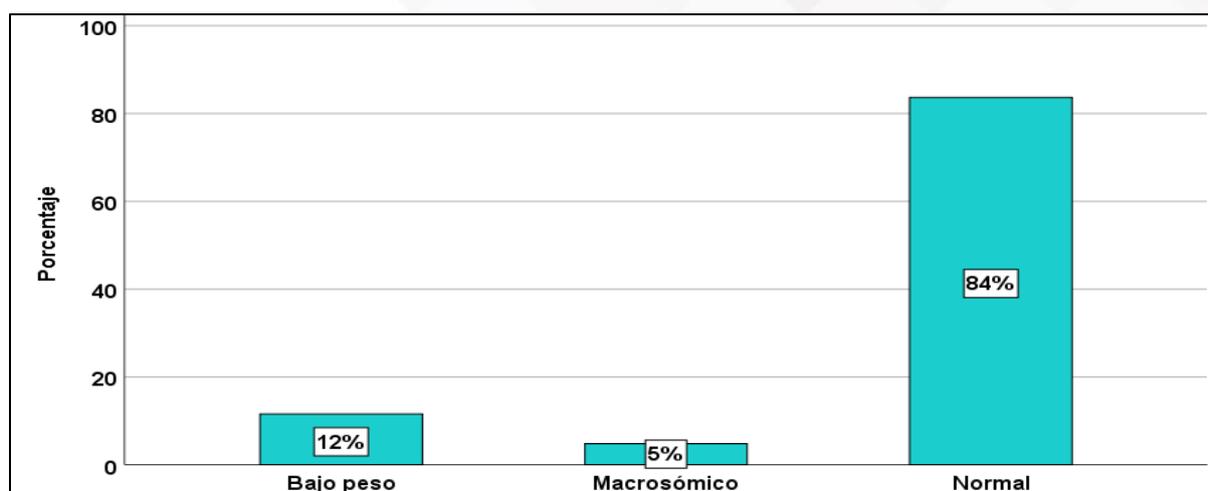
Los resultados de la investigación revelan que el 76% de las madres poseen entre 35 a 40 años, un 12 % mayor a 40 años y el 13% restante menor a 35 años. La variable analizada no es un detalle menor, puesto que la edad gestacional sí influye en el nacimiento de niños con TEA, por lo cual resulta importante los controles médicos recurrentes para evitar complicaciones o infecciones.

Tabla 17. Peso al nacer de los pacientes con TEA

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	12	11%
Macrosómico	5	5%
Normal	87	84%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra el peso al nacer de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 11. Peso al nacer de los pacientes con TEA



Nota: la figura muestra el peso al nacer de los pacientes con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

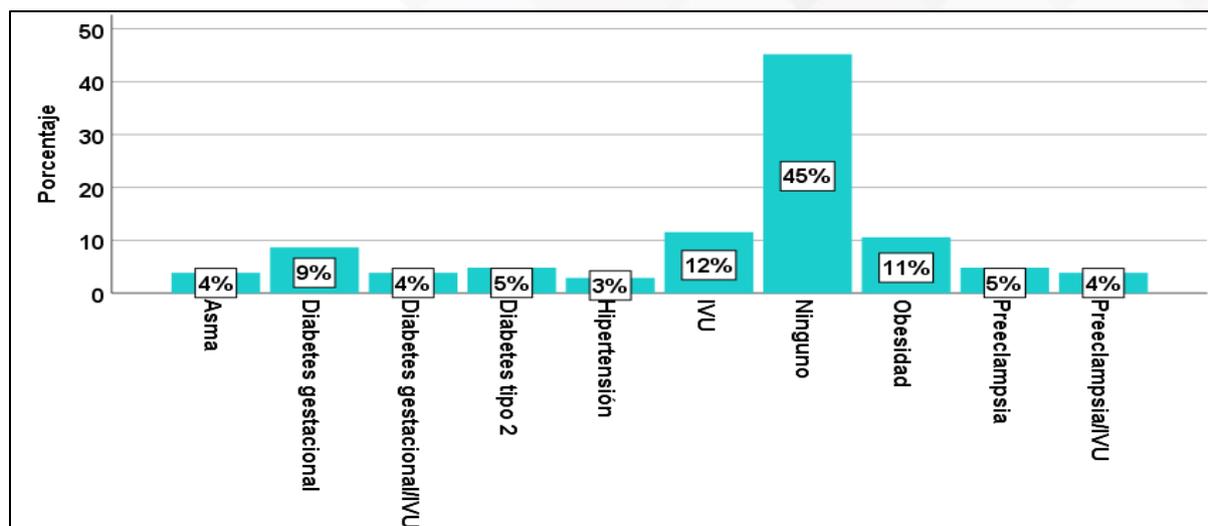
En el análisis del peso al nacer de la población objeto de estudio se determinó que el 84% presentaron un peso adecuado al momento de su nacimiento, 12% tuvieron un bajo peso y un 5% macrosómico. Motivo por el cual, los hallazgos de la investigación revelan que el bajo peso y macrosómico son variables relacionadas con la presencia del TEA.

Tabla 18. Patologías durante el embarazo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Asma	4	4%
Diabetes gestacional	9	9%
Diabetes gestacional/IVU	4	4%
Diabetes tipo 2	5	5%
Hipertensión	3	3%
IVU	12	11%
Ninguno	47	45%
Obesidad	11	10%
Preeclampsia	5	5%
Preeclampsia/IVU	4	4%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra las patologías durante el embarazo. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 12. Patologías durante el embarazo



Nota: la figura muestra las patologías durante el embarazo. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Análisis e interpretación

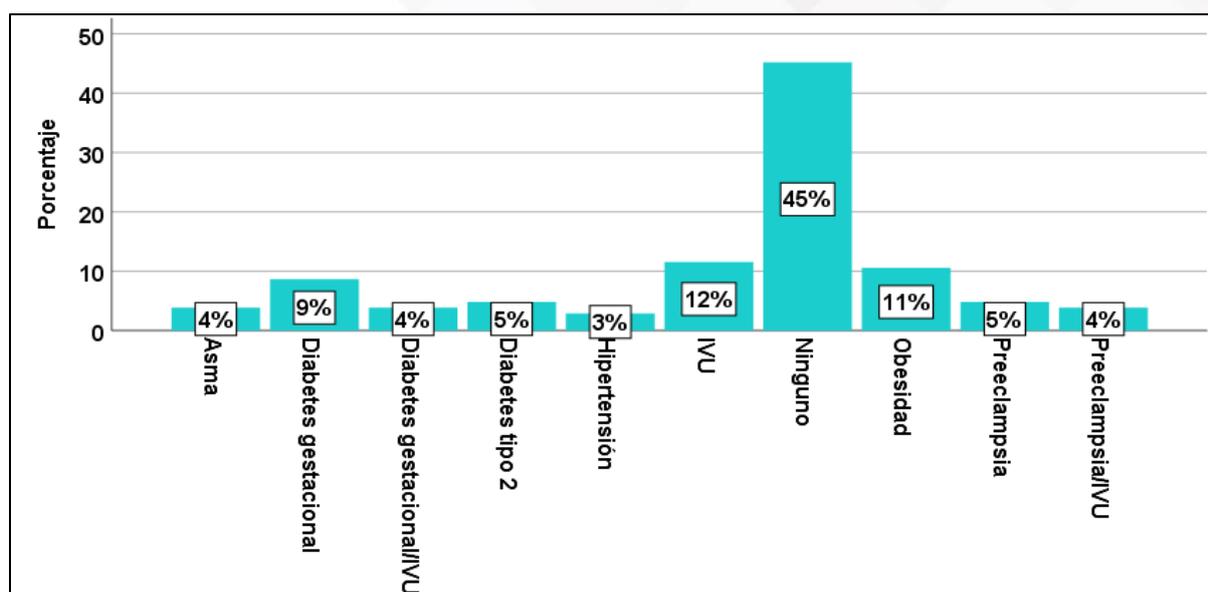
Los resultados de la investigación determinaron que el 45% de las madres no presentaron patologías en el embarazo; sin embargo, un 12% desarrollaron infecciones a las vías urinarias, 11% obesidad, 9% diabetes gestacional, 5% preeclampsia, 5% diabetes, entre otras más. Todas las patologías pueden influir en la presencia de niños con TEA. Las infecciones generan respuestas inflamatorias que afectan el cerebro del bebé, la obesidad puede desencadenar desbalances metabólicos que condicionan el desarrollo neurológico y la preeclampsia disminuye el flujo sanguíneo y el paso de oxígeno al cerebro.

Tabla 19. Medicamentos en el embarazo de las madres de niños con TEA

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Antibióticos	48	46%
Calcio	14	13%
Ninguno	33	32%
Óvulos	9	9%
Total	104	100%

Nota: la tabla muestra sobre la ingesta de medicamentos en el embarazo de las madres de niños con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud.

Figura 13. Medicamentos durante el embarazo



Nota: la tabla muestra sobre la ingesta de medicamentos en el embarazo de las madres de niños con TEA. Obtenido de: registros médicos del centro de salud. **CAMBIAR FIGURA**

Análisis e interpretación

Con respecto a la información sobre los medicamentos que ingirieron las madres de los niños con TEA, se determinó que el 32% no se suministraron algún medicamento que se considerara como un factor de riesgo para la presencia del TEA en el infante; mientras que otro 46% sí consumieron antibióticos en el proceso de gestación, un 13% calcio y un 9% óvulos. A pesar de que, no existe evidencia científica de que los antibióticos, consumo de calcio o uso de óvulos en el embarazo, incrementen las probabilidades de que un niño nazca con TEA, sí pueden estar asociados de manera indirecta por medio de la alteración de microbiota intestinal o la presencia de infecciones maternas que genera un impacto en el feto.

CAPÍTULO V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Discusión

Durante el proceso investigativo se ha podido determinar aspectos importantes sobre el tema, los cuales serán mencionados en los siguientes párrafos: con respecto a la edad de diagnóstico del TEA la mayoría de la población fue diagnosticada a la edad de 16 meses (1 año con 4 meses), 2 y 3 años. Dicho hallazgo tiene similitud con el estudio realizado por Cerna et al. (2024) quienes establecieron que la edad de la muestra evaluada (120 infantes) era de 2, 5 y 3,83 años en la mayor parte de los casos. Además, el resultado concuerda con lo expresado por American Academy of Pediatrics (2023) donde indica que generalmente la edad para un diagnóstico de TEA es de entre los 18 y 24 meses debido a que mientras más rápido se detecte el problema las intervenciones pueden dar mejores resultados en los niños.

Por otra parte, se identificó que de los niños estudiados en el centro médico, el 82% eran varones y 18% mujeres, datos que se asemejan con la investigación de Utria y Nieto (2021) quienes establecieron que 84,6% de la muestra de personas con TEA fueron hombres, mientras que un 15,4 % eran mujeres. Los resultados descritos en los estudios tienen concordancia con lo expresado por Hervas (2022) el TEA afecta cuatro veces más a los niños que las mujeres en general y en todos los grupos de edad.

De igual manera, se conoció que la mayoría de las madres de los niños autistas son dependientes, es decir sus parejas corren con los gastos del hogar puesto que ellas se dedican al cuidado exclusivo de sus hijos, ya que algunos de ellos aún son pequeños y requieren mayores atenciones. El hallazgo concuerda con la investigación de Zegarra (2019) porque en su estudio determinó que el 75% de madres no trabajan por atender a sus hijos. Cabe destacar que dependiendo del grado de TEA los niños necesitarán apoyo no solo de los padres, sino de profesionales ya que algunos infantes tienen problemas con su comportamiento y desarrollo del lenguaje, también presentan comorbilidades de atención.

Con respecto al periodo intergenésico, la mayoría de las madres de los pacientes con autismo en el presente estudio tuvieron un lapso de tiempo de entre 2 a 4 años para embarazarse, por lo cual se deduce que este periodo no se constituye en un factor de riesgo para la presencia de TEA ni para determinar el nivel de gravedad del trastorno. El dato descrito concuerda con lo expresado por Mkhitarian et al. (2024) quién indica que mientras mayor sea el intervalo intergenésico menor será el riesgo de padecer el trastorno autista en las concepciones. Si la mujer se embaraza en menos de 12 meses luego de un nacimiento anterior, el niño esta propenso a presentar TEA.

Igualmente, se encontró que la edad materna del diagnóstico en la presente investigación fue de 35 a 40 años en la mayoría de las mujeres, edad que es considerada como un factor determinante para los hijos hayan podido nacer con autismo. Lo descrito coincide con lo manifestado por Arias (2021) dentro de las principales causas que originan el TEA se encuentran: alteraciones genéticas, edades avanzadas de los padres, diabetes, bajo peso al nacer, entre otras variables que pueden desencadenar que un infante padezca de TEA. Mientras mayor sea la edad de la mujer al tener hijo (>40 años), incrementará el riesgo de que él bebe nazca con el trastorno.

Continuando, 50% de los niños con TEA del centro médico presentan comorbilidades como obesidad y diabetes mellitus tipo 1; el resultado no concuerda con la investigación de Salehi et al. (2025) donde determinó que el 96% de los niños con TEA tenían al menos una afección comórbida, entre ellas se encontraban retraso del desarrollo, problemas de conducta, ansiedad, alergias y asma. Además, el hallazgo identificado coincide con lo expresado por la OMS quienes padecen TEA enfrentan diversas comorbilidades como: epilepsia, depresión, ansiedad, diabetes, trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastornos de sueño y discapacidad intelectual que agravan su condición. Además, estas personas presentan condiciones de hiperselectividad alimenticia que generan problemas nutricionales como: desnutrición y obesidad (Armijos et al., 2023).

Por otro parte, las madres de los niños con TEA durante sus embarazos presentaron diferentes patologías siendo las de mayor significancia diabetes gestacional, IVU, obesidad, preeclampsia y diabetes tipos 2, dichos problemas de salud pudieron haber sido un factor de riesgo para que los infantes presenten el trastorno. El resultado tiene similitud con el estudio de Toala (2023) quién estableció que una de las causas del autismo es el uso de medicamentos por parte de las madres debido a problemas de salud como los antes mencionados y entre otros.

5.2 Conclusiones

De acuerdo a los objetivos planteados se determinaron las siguientes conclusiones:

- El perfil epidemiológico de niños con TEA se basa en que el trastorno tiene mayor prevalencia en menores de 20 años, especialmente en hombres. La presencia del trastorno es cuatro veces mayor en niños que niñas independientemente del grupo de edad. Los factores de riesgo que inciden en el desarrollo de la patología son: alteraciones genéticas, sangrado vaginal, uso de medicamentos, edad avanzada de la madre, consumo de bebidas alcohólicas, entre otros. Las comorbilidades que pueden padecer los niños autistas consisten en ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo, estrés postraumático, estreñimiento, colitis, rinitis, obesidad, diabetes, entre otras.
- Las principales características epidemiológicas de niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn son: afecta con mayor frecuencia a los niños que a las niñas de los diferentes grupos de edades. Con respecto a la edad del diagnóstico se obtuvo que la mayoría de casos fue diagnosticada a partir de los 16 meses, 2 y 3 años, cerca del 50% de las mujeres no presentaron patologías durante la gestación; sin embargo, el porcentaje restante tuvieron diferentes problemas de salud como: infecciones urinarias, preeclampsia, asma, diabetes gestacional y tipo 2, obesidad, hipertensión y diabetes maternas con IVU.
- Las principales comorbilidades que presentan los niños con TEA en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn son obesidad y diabetes

mellitus tipo 1, siendo la primera la de mayor prevalencia en los infantes, debido a que representan el 48%. Cabe resaltar que el resto de niños no ha presentado enfermedades crónicas no transmisibles durante el tiempo de vida desde que fueron diagnosticados.

5.3 Recomendaciones

- Es fundamental que el trastorno del espectro autista sea identificado a temprana edad, para aquello es necesario el diseño y desarrollo de planes de socialización a padres sobre los principales síntomas del TEA y los principales factores de riesgo que inciden en el desarrollo de la patología, esto es esencial para iniciar un tratamiento adecuado a tiempo y enfocado en las necesidades de cada infante, lo cual es clave para que tengan una adecuada calidad de vida.
- Es fundamental el desarrollo de controles prenatales, especialmente en mujeres embarazadas con una edad superior a los 35 años con complicaciones de diabetes, hipertensión, infección a las vías urinarias y obesidad, con la finalidad es reducir las probabilidades del nacimiento de un niño con TEA.
- Se recomienda la implementación de planes nutricionales y programas de actividades físicas acordes a las necesidades de los niños con TEA, con el propósito de reducir obesidad y mejorar la calidad de vida. Además, se sugiere controles rutinarios para la identificación y manejo oportuno de problemas de diabetes en los infantes con problemas de autismo, ya que tanto la obesidad como la diabetes son las principales comorbilidades que presentan los niños con TEA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Academy of Pediatrics. (23 de Marzo de 2023). *La Academia Estadounidense de Pediatría (AAP)* . Trastorno del espectro autista en niños. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/Autism/Paginas/autism-spectrum-disorder.aspx>
- Arberas, C., & Ruggieri, V. (2019). Autismo, aspectos genéticos y biológicos. *Medicina*, 79(1), 16-21. <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79n1s1/v79n1s1a05.pdf>
- Arias, N. (2021). Situación educativa de la población con discapacidad múltiple. Estudio de caso: Trastorno de Espectro Autista y discapacidad intelectual. (Tesis de grado). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21074/1/UPS-GT003430.pdf>
- Armas, M., & Acosta, K. (2024). Trastorno del espectro autista en la edad pediátrica. Revisión de la literatura. *Mediciencia UTA*, 8(3), 123-133. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/2351/3004>
- Armijos, J., Quinto, E., Álvarez, L., Morocho, R., & Llerena, J. (2023). Técnicas de intervención en el trastorno del espectro autista: una revisión sistemática. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 192-203. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3966/3884>
- Barajas, L. (2022). Lenguaje y comunicación en el autismo. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 11(28), 1-25.
- Bonifaz, C. (2024). La Investigación Cuantitativa. *Corporación Universitaria de*, 2-23.
- Bougeard , C., Picarel, F., Schmid, R., Campbell, R., & Buitelaar, J. (2024). Prevalencia del trastorno del espectro autista y comorbilidades en niños y adolescentes: una revisión sistemática de la literatura. *FOCUS*, 22(2). doi:<https://doi.org/10.1176/appi.focus.24022005>

- Campoverde , F. (2 de Abril de 2024). *Autismo en Ecuador: 4.179 estudiantes del sistema público tienen este trastorno*. Obtenido de El Mercurio, Diario Independiente del Austro: https://www.elmercurio.com.ec/2024/04/02/autismo-dia-mundial-ecuador/#goog_rewarded
- Carril, P. (2023). *Terapia de lenguaje en niños con trastorno del espectro autista – Una revisión sistemática, 2023. (Tesis de maestría)*. Universidad César Vallejo, Trujillo. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/596388077.pdf>
- Celis, G., & Ochoa, M. (2022). Trastorno del espectro autista(TEA). *Scielo*, 65(1), 7-20. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v65n1/2448-4865-facmed-65-01-7.pdf>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EEUU (CDC). (2023 de Marzo de 2023). *Prevalencia del autismo más alta, según los datos de 11 comunidades de la Red de ADDM*. Obtenido de CDC: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_autismo_032323.html
- Chila, J., Loor, J., & Rodríguez, A. (2024). Intervención integral en un infante con trastorno del espectro autista: estudio de caso. *Revista UNESUM-Ciencias*, 8(1), 1-10. Obtenido de <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/764/852>
- Del Valle, M., García, A., & Losada, R. (2022). Trastornos del espectro del autismo. *AEP Asociación Española de Pediatría*, 1, 75-83. Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/08.pdf>
- Eaton, C., Roarty, K., Doval, N., Shetty, S., Goodall, K., & Rhodes, S. (2023). The Prevalence of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder Without Intellectual Disability: A Systematic Review. *Pudmed*, 27(12), 1360-1376. doi:<https://doi.org/10.1177/10870547231177466>

- Echenique, A., & Franco, A. (2021). Características clínicas y epidemiológicas de la mortalidad no traumáticas en adultos jóvenes Unidad de Cuidados Intermedios. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. *Boletín Médico de Postgrado*, 37(2), 48-54. doi:10.5281/zenodo.6426193. ISSN: 0798-0361
- Escobar, L., Sánchez, C., Andrade, J., & Saltos, L. (2023). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 82 - 98. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>
- Espinoza, E., Paola, M., & Toledo, D. (2020). Trastorno del Espectro Autista: Caracterización Clínica en pacientes de dos centros de referencia en Bogotá, Colombia. *Revista Med*, 26(1), 34-44. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/910/91058533005/html/>
- García, J., & Huitrado, J. (2024). Evolución del Autismo: Un Recorrido Histórico. *Ciencia Latina*, 8(4), 9346-9356. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13086/18889>
- Guevara, G. P., Verdesoto, A. E., & Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimund*, 4(3), 163-173. doi:<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hervás, A. (2022). Género Femenino y Autismo: Detección y Diagnósticos. *Medicina*, 82(1), 37-42. Obtenido de <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v82s1/1669-9106-medba-82-s1-37.pdf>
- Hervás, A., & Maraver, N. (2020). Los trastornos del espectro autista. *Pediatría Integral*, 24(6), 1-22. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv06/03/n6-325e1-21_AmaiaHervas.pdf
- IHME. (7 de Enero de 2025). *Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME)*. Obtenido de El Autismo Aumenta un 110% Desde 2019: Actualmente, Uno de Cada 127 Personas Padece TEA:

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2215-0366%2824%2900363-8>

Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). (7 de Enero de 2025). *El Autismo Aumenta un 110% Desde 2019: Actualmente, Uno de Cada 127 Personas Padece TEA*. Obtenido de Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud : <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2215-0366%2824%2900363-8>

Institutos Nacionales de la Salud (NIH). (10 de Abril de 2020). *Trastornos del espectro autista: Problemas de comunicación en los niños*. Obtenido de Instituto Nacional sobre la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación, miembro de los Institutos Nacionales de Salud de EE (NIDCD): <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/problemas-de-comunicacion-en-los-ninos-con-trastornos-del-espectro-autista#3>

Institutos Nacionales de Salud (NIH) . (2022). *Trastornos del espectro autista*. Obtenido de NIH: <https://www.nimh.nih.gov/sites/default/files/documents/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista/trastornos-del-espectro-autista.pdf>

Lazo, M., & Domínguez, K. (2021). Detección de características autistas mediante una aplicación web a niños con presunción diagnóstica de autismo. *Polo del conocimiento*, 6(62), 737-752.

Lleras, F. (19 de Julio de 2023). *Centro Dermatológico - Federico Lleras Acosta*. Obtenido de Perfil Epidemiológico: <https://www.dermatologia.gov.co/publicaciones-1/boletines-publicaciones-1/perfil-epidemiologico>

Martín, F., García, A., & Losada, R. (2022). Trastornos del espectro del autismo. *Protoc diagn ter pediatr*, 1(1), 75-83. Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/08.pdf>

Martínez, D., Vásconez, O., Rosero, K., Zurita, F., Hernández, M., & Jarrín, X. (2020). Perfil Epidemiológico y factores de riesgo de mortalidad en adultos con covid.

Estudio retrospectivo. *Revista Médica Vozandes*, 31(1), 11-19. Obtenido de https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2020/08/02_ART_ORIG.pdf

Mendoza, C., Mayea, R., Rizzo, P., & Villagómez, L. (2024). Estrategias psicopedagógicas para la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el aula regular. *South Florida Journal of Development*, 5(12), 1-24. Obtenido de <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/4743/3266>

Minango, J., & Torres, P. (2022). Implicaciones del Trastorno del Espectro Autista en el neurodesarrollo en la primera infancia. (*Tesis de grado*). Universidad de Otavalo, Otavalo. Obtenido de <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fe09a273-06ac-4bc4-a444-deb071e1e52c/content>

Morocho, K., Sánchez, D., & Patiño, V. (2021). Perfil epidemiológico del autismo en Latinoamérica. *Salud y Ciencias Médicas*, 1(2), 14-25. Obtenido de <https://saludcienciasmedicas.uleam.edu.ec/index.php/salud/article/view/25/35>

Nova, R., Morales, G., & Ahumada, D. (2022). Factores nutricionales y alimentarios asociados al desarrollo y comportamiento del Espectro Autista: Un resumen de la evidencia. *Rev Chil Nut*, 49(6), 753-759. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v49n6/0717-7518-rchnut-49-06-0753.pdf>

OMS. (15 de Noviembre de 2023). *Organización Mundial de Salud*. Obtenido de Autismo: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Ortas, E. (2020). Las diferencias de género en el TEA. Intervención psicoeducativa en una niña de 3 años. (*Tesis de grado*). Unizar. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/100816/files/TAZ-TFM-2020-1466.pdf>

- Posar, A., & Visconti, P. (2023). Trastorno del espectro autista en 2023: un desafío aún abierto. *Pediatría del Arco Turco*, 58(6), 566–571. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10724724/>
- Public Health Agency of Canada. (2022). *Autismun Spectrum Disorder*. Obtenido de Public Health Agency of Canada: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder-canadian-health-survey-children-youth-2019/autism-spectrum-disorder-canadian-health-survey-children-youth-2019.pdf>
- Quinde, D. (2024). Desarrollo de las habilidades sociales para un estudiante de básica superior con autismo. (*Tesis de maestría*). Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10967/1/UPSE-MSP-2024-0003.pdf>
- Reviriego, R., Bayón, J., Gutiérrez, A., & Lorea, G. (2022). *Trastornos del Espectro Autista: evidencia científica sobre la detección, el diagnóstico y el tratamiento*. Madrid: Ministerio de Sanidad.
- Rey, A. (2022). Alumnado TEA y autonomía en las actividades básicas de la vida diaria: una propuesta de intervención con la implicación de las familias. (*Tesis de pregrado*). Universidad de Oviedo, Asturias. Obtenido de https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/65699/TFG_AnaReyNaves.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Ruggieri, V. (2023). Autismo: Tratamiento farmacológico . *Medicina*, 83(1), 46-51. Obtenido de <https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/37714122.pdf>
- Rus, E. (23 de Enero de 2021). *Investigación documental*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-documental.html>
- Salehi, M., Jaka, S., Lotfi, A., Ahmad, A., Saeidi, M., & Gunturu, S. (2025). Prevalence, Socio-Demographic Characteristics, and Co-Morbidities of Autism Spectrum Disorder in US Children: Insights from the 2020–2021 National Survey of

Children's Health. *Children*, 12(297), 2-15. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/children12030297>

Seymour, L. (2024). Copiar, no diagnosticar: el caso de Hugh Blair de Borgue. *Disability Studies Quarterly*, 43(2). Obtenido de <https://dsq-sds.org/index.php/dsq/article/view/8811>

Toala, G. (2023). Autismo en niños/as y adolescentes en dos centros terapéuticos de Guayaquil y Samborondón. (*Tesis de grado*). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9491/1/T4162-MTDI-Toala-Autismo.pdf>

University of Saskatchewan. (2020). *Autismo- Perspectivas desde el estudio del cerebro social*. Obtenido de University of Saskatchewan: [https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicologia/Psicolog%C3%ADa_Anormal_\(Cummings\)/08:_Trastorno_del_espectro_autista/8.01:_Autismo-_Perspectivas_desde_el_estudio_del_cerebro_social](https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicologia/Psicolog%C3%ADa_Anormal_(Cummings)/08:_Trastorno_del_espectro_autista/8.01:_Autismo-_Perspectivas_desde_el_estudio_del_cerebro_social)

Valdez, C., André, G., Ortiz, R., & Gamez, M. (2020). Prevalencia del Trastorno del Espectro Autista: Una revisión literaria. *Revista Jóvenes en Ciencia*, 7, 1-7. Obtenido de <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3204/2695>

Velarde, M., & Ignacio, M. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista- TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-183. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3720/372069140004/372069140004.pdf>

Yáñez, P., Constanza, E., Macarena, B., & Crockett, M. (2021). Estimación de la prevalencia de trastorno del Espectro Autista en población urbana chilena. *Andes pediátr*, 92(4), 519-525. Obtenido de <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/2503>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de datos clínicos del paciente.

Sexo	Edad	Instrucción académica de la madre	Instrucción académica del padre	Ocupación del padre	Ocupación de la Madre	Edad del Diagnóstico TEA	Fondo económico	Antecedente familiar con autismo	Enfermedad crónica no transmisible	Condición clínica	Variables de tratamiento	Frecuencia de Terapias	Periodo Intergnésico
Mujer	12	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	si	no	Obesidad	NO VERBAL	ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	11	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	no	no	no	NO VERBAL	SPEECH	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	5	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	no	no	Obesidad		ABA	Una cada son semanas	Mayor a 5 años
Hombre	6	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	si	no	no		ABA,SPEECH, SENSORY	dos veces por mes	entre 2 a 4 años
Hombre	7	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	si	no	no	NO VERBAL	ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	15	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	no	no	Obesidad	NO VERBAL	ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	12	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	2 años	no	no	no		ABA, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	9	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	SI, HERMANO(GEMELO)	no		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	13	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	4	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	4	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	4	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no	NO VERBAL	ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	5	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	no	no		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	7	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	SI, HERMANO(GEMELO)	no		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	11	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	no		ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	5	Secundaria Incompleta	Estudios Técnicos	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	no	NO VERBAL	ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	15	Secundaria Incompleta	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	si	no	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	11	Secundaria Incompleta	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	si	no	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	8	Secundaria Incompleta	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	si	no	no		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	11	Secundaria Incompleta	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	Obesidad		ABA, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	7	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	Obesidad (no labora)	NO VERBAL	ABA, SPEECH	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	3	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	no		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	4	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	4 años	no	no	Obesidad		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	10	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Dependiente (no labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	Obesidad		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	13	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	18 meses	si	SI, HERMANO	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	12	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	20 meses	si	no	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	12	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA, SENSORY	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	16	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	13	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	SI, DOS HERMANOS	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	14	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no	NO VERBAL	SPEECH	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	15	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	5	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	8	Estudios Técnicos	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	SI, HERMANO(GEMELO)	no		ABA	Dos por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	15	Secundaria completa	Secundaria completa	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Diabetes Mellitus Tipo1		ABA, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	12	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	SI, DOS HERMANOS	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	4	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	SI, HERMANO	no	NO VERBAL	ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	entre 2 a 4 años
Hombre	5	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	no		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años
Mujer	7	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	3	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	si	no	no		SENSORY, NEUROFEEDBACK	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	8	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	8	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		SPEECH	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	7	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	3 años	no	no	Obesidad		ABA, SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	7	Secundaria completa	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	si	SI, HERMANO(GEMELO)	Obesidad		ABA,SPEECH, SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	3	Estudios Universitarios	Estudios Técnicos	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	Obesidad		ABA	Una por semana	Menor a 1 año
Mujer	15	Estudios Universitarios	Estudios Universitarios	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	no		ABA	Una por semana	Menor a 1 año
Mujer	10	Estudios Universitarios	Estudios Universitarios	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	no		SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Mujer	11	Estudios Universitarios	Estudios Universitarios	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	Diabetes Mellitus Tipo1		SENSORY	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	12	Estudios Universitarios	Estudios Universitarios	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	Obesidad		ABA	Una por semana	Menor a 1 año
Hombre	5	Estudios Universitarios	Estudios Universitarios	Independiente (labora)	Dependiente (no labora)	16 meses	no	no	Obesidad		ABA	Una por semana	entre 2 a 4 años

Anexo 2. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

Estimado Participante:

Yo Amari Coltez, usuario (a) de los servicios médicos del Crystal Ladder Learning Centre, he sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. En base a lo expuesto acepto voluntariamente a participar en la investigación denominada **“Perfil epidemiológico de niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn. Marzo a septiembre 2024.”**.



Amari Coltez

Reinoso

Mariuxi Jacqueline Coronel

Consentimiento Informado

Estimado Participante:

Yo David Montano usuario (a) de los servicios médicos del Crystal Ladder Learning Centre, he sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. En base a lo expuesto acepto voluntariamente a participar en la investigación denominada **“Perfil epidemiológico de niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn. Marzo a septiembre 2024.”**.



David Montano

Mariuxi Jacqueline Coronel Reinoso

Anexo 3. Solicitud de acceso al centro médico para realizar la investigación.

Señor
Angelo Mongiovi
Director
Crystal Ladder Learning Centre
Vaughan, Ontario, Canadá

Presente. -

Reciba un cordial saludo de parte de quien suscribe, **Mariuxi Jacqueline Coronel** Reinoso, estudiante de la Maestría en Salud Pública con mención en Atención Primaria en Salud en la Universidad Estatal de Milagro – UNEMI.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización para llevar a cabo una investigación académica en el Crystal Ladder Learning Centre, ubicado en la ciudad de Vaughan, como parte del trabajo de titulación correspondiente al periodo marzo a septiembre de 2024.

La investigación lleva por título: “Perfil epidemiológico de niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn” y tiene como objetivo principal identificar y analizar las características epidemiológicas de los niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en dicho centro.

Me comprometo a cumplir con los principios éticos, garantizar la confidencialidad de la información obtenida, y a no interferir con el normal desarrollo de las actividades institucionales.

Atentamente,

Mariuxi Jacqueline Coronel Reinoso
Estudiante de Maestría en Salud Pública
UNEMI – Universidad Estatal de Milagro

Anexo 4. Carta de Aceptación

Crystal Ladder Learning Centre

Vaughan, Ontario, Canadá

13 de mayo de 2025

Por medio de la presente, yo, Angelo Mongiovi, en calidad de Director del Crystal Ladder Learning Centre, ubicado en la ciudad de Vaughan, Ontario, Canadá, hago constar que se autoriza la realización de la investigación académica titulada: “Perfil epidemiológico de niños con trastornos de espectro autista en Crystal Ladder Learning Centre en la ciudad de Vaughn”,

propuesta por la Dra. Mariuxi Jacqueline Coronel Reinoso, quien cursa la Maestría en Salud Pública con mención en Atención Primaria en Salud en la Universidad Estatal de Milagro – UNEMI (Ecuador), correspondiente al periodo académico marzo – septiembre 2024.

El Crystal Ladder Learning Centre extiende esta autorización con la condición de que se respeten los principios éticos, la confidencialidad de la información, y sin que se altere el desarrollo habitual de las actividades del centro. Sin más que agregar, agradecemos su interés y quedamos atentos ante cualquier requerimiento adicional.

Atentamente,

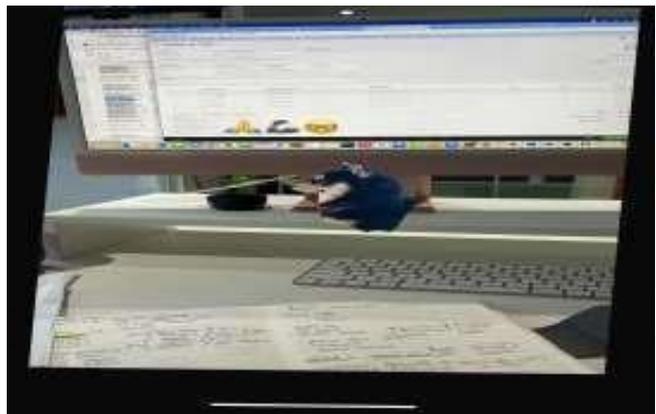


Angelo Mongiovi
Director
Crystal Ladder Learning Centre

Anexo 5. Actividades terapéuticas realizadas para la estimulación sensorial, el desarrollo de habilidades motoras y fomentar la comunicación.

MON 22	TUE 23	WED 24	THU 25	FRI 26
7:40a - 4p OpenShift	7:50a - 4p Samantha S.	7:50a - 4p Samantha S.	7:50a - 4p Jessica B. / INDEGART	7:50a - 4p Samantha S.
7:50a - 4p OpenShift / INDEGART	7:50a - 4p Jessica B. / INDEGART	7:50a - 4p Jessica B. / INDEGART	7:50a - 4p Samantha S.	7:50a - 4p Jessica B. / INDEGART
7:50a - 4p Samantha S.	8a - 4p Daniela W.			
7:50a - 4p Jessica B. / INDEGART	8:30a - 10:30a Samantha S. / LAM	8:30a - 4p Angela R. / WANCH	8a - 5p Amy L.	8:30a - 4p Angela R. / WANCH
7:50a - 4p OpenShift		8:30a - 10:30a Samantha S. / LAM	8:30a - 4p Angela R. / WANCH	
8a - 12p OpenShift / LAM			8:30a - 10:30a Samantha S. / LAM	
8a - 4p Daniela W.				
8a - 4p OpenShift				
8:30a - 4p Angela R. / WANCH				
8:30a - 4p Angela R. / WANCH				
8:30a - 10:30a Samantha S. / LAM				
8:30a - 4p OpenShift / WANCH				







UNEMI